Jurnal Pengabdian Masyarakat
I-Com: Indonesian Community Journal
Vol. 4 No. 4 Desember 2024, hlmn. 3104-3113
E-ISSN : 2809-2031 (*online*) | P-ISSN : 2809-2651 (*print*)

Inovasi Alat Otomatisasi Packing Produksi Temulawak untuk Meningkatkan Efisiensi dan Kapasitas di UMKM Sekar Temulawak

Annisa Maulidia Damayanti[1], Dinda Ayu Permatasari[2*], Donny Radianto[3], Qonitatul Hasanah[4], Rendi Pambudi Wicaksono[5], Zakiyah Amalia[6]

[1] Politeknik Negeri Banjarmasin, Banjarmasin, Indonesia
[2, 3, 6] Politeknik Negeri Malang, Malang, Indonesia
[4] Politeknik Negeri Jember, Jember, Indonesia
[5] Politeknik Negeri Madiun, Madiun, Indonesia
*Corresponding author: dinda_ayu@polinema.ac.id

Received 06-11-2024	*Revised* 04-12-2024	*Published* 18-12-2024

ABSTRAK

UMKM Sekar Temulawak menghadapi tantangan dalam meningkatkan efisiensi produksi dan memperluas jangkauan pasar. Proses produksi, khususnya penyaringan dan pengemasan temulawak, masih bergantung pada metode manual. Selain itu, pemasaran produk juga belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi produksi dan strategi pemasaran digital guna meningkatkan daya saing UMKM. Untuk mengatasi masalah ini, dilakukan inovasi teknologi berupa pengembangan mesin penyaringan dan pengemasan otomatis. Mesin ini diuji dalam skala terbatas, menghasilkan peningkatan efisiensi waktu pengemasan hingga 40% dibandingkan dengan metode manual. Selain itu, dilakukan pengembangan website dan berhasil meningkatkan jumlah pengunjung sebesar 40% dalam dua bulan, serta penjualan online naik 35%. Pelatihan yang diberikan kepada karyawan juga berhasil meningkatkan kepercayaan diri 90% peserta dalam mengoperasikan mesin dan memanfaatkan platform digital untuk promosi. Secara keseluruhan, inovasi ini telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan kapasitas produksi, dan daya saing UMKM Sekar Temulawak di pasar yang semakin kompetitif.

Kata kunci: Inovasi Mesin; UMKM; Penyaringan Otomatis; Pengemasan Otomatis; Pemasaran Digital.

ABSTRACT

UMKM Sekar Temulawak faces challenges in improving production efficiency and expanding its market reach. The production process, particularly the filtering and packaging of temulawak, still relies on manual methods. Additionally, product marketing has yet to fully leverage digital technologies. Therefore, technological innovation is needed to enhance production efficiency and digital marketing strategies to boost the competitiveness of the UMKM. To overcome this issue, a technological innovation was implemented in the form of an automatic filtering and packaging machine. The machine was tested on a small scale and resulted in a 40% improvement in packaging efficiency compared to manual methods. Furthermore, the development of a website successfully increased the number of visitors by 40% in two months, while online sales grew by 35%. Training provided to employees also boosted participants confidence by 90% in operating the machines and using digital platforms for promotion. Overall, these innovations have significantly contributed to increasing the production capacity and competitiveness of UMKM Sekar Temulawak in an increasingly competitive market.

Keywords*: Machine Innovatio;, UMKM; Automatic Filtering; Automatic Packaging; Digital Marketing.*

THIS WORK IS LICENSED UNDER A CREATIVE COMMONS ATTRIBUTION 4.0 INTERNATIONAL LICENSE

PENDAHULUAN

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki peran penting dalam perekonomian Indonesia, termasuk dalam industri herbal tradisional. Salah satu produk unggulan UMKM adalah temulawak, yang dikenal sebagai bahan baku jamu dengan berbagai manfaat kesehatan. UMKM di Indonesia, terutama yang bergerak di sektor herbal, telah berperan penting dalam mendukung perekonomian nasional (Septi Calista Nanda et al., 2023). Namun, proses produksi temulawak, terutama pada tahap penyaringan dan pengemasan, masih banyak yang menggunakan cara manual, yang sering kali kurang efisien dan mempengaruhi kualitas serta kapasitas produksi. Otomatisasi proses produksi dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas produk UMKM, mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manual, serta mengoptimalkan kapasitas produksi (Tampubolon et al., 2022).

UMKM Sekar Temulawak di Malang adalah salah satu pelaku usaha yang menghadapi tantangan serupa. Dengan keterbatasan alat dan sumber daya, produksi mereka terbatas dalam hal kecepatan dan konsistensi hasil. Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh UMKM adalah keterbatasan akses terhadap teknologi yang dapat mempercepat proses produksi (Mochamad Sirodjudin & Sudarmiatin Sudarmiatin, 2023). Selain itu, pemasaran produk juga masih bergantung pada metode konvensional, yang belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal untuk memperluas jangkauan pasar. Digitalisasi pemasaran menjadi strategi yang sangat efektif untuk memperluas pasar, apalagi di tengah tren belanja online yang semakin berkembang (Avriyanti, n.d.).

Seiring dengan perkembangan teknologi, inovasi di bidang produksi dan pemasaran dapat menjadi solusi untuk meningkatkan daya saing UMKM. Inovasi teknologi dalam proses produksi dan pemasaran dapat memberikan keunggulan kompetitif bagi UMKM di pasar yang semakin global (Gofur, 2021). Penggunaan mesin otomatis telah terbukti mampu mempercepat proses produksi dan meningkatkan kualitas produk. Mesin otomatis yang efisien dapat menggantikan tenaga kerja manual, yang mengarah pada peningkatan produktivitas dan konsistensi dalam produksi (Alayida et al., 2023). Selain itu, digital marketing menjadi kunci untuk memperluas pasar secara lebih luas dan efektif, terutama melalui platform online. Pemasaran digital adalah salah satu strategi terpenting untuk memperkenalkan produk kepada pasar global yang lebih luas dan lebih terjangkau (Susanto et al., 2020).

Dalam konteks tersebut, program pengabdian ini bertujuan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi UMKM Sekar Temulawak dengan memperkenalkan mesin penyaringan dan pengemasan otomatis serta strategi pemasaran digital. Pelatihan dan penerapan teknologi pada UMKM melalui kolaborasi akademisi dan praktisi diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan daya saing mereka di pasar (Kusuma & Fahamsyah, 2023). Teknologi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi proses produksi sekaligus mempermudah UMKM dalam menjangkau pasar yang lebih luas melalui pemanfaatan teknologi informasi. Penerapan teknologi informasi dalam

UMKM memberikan peluang untuk mempermudah pemasaran serta memperluas jaringan distribusi secara lebih cepat (Sedyastuti, 2018).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan kolaboratif antara tim peneliti dan UMKM Sekar Temulawak, melalui beberapa tahapan yang berfokus pada pengembangan teknologi penyaringan dan pengemasan otomatis serta penerapan digital marketing. Pendekatan kolaboratif antara akademisi dan UMKM dalam pengembangan teknologi diharapkan dapat menghasilkan solusi yang lebih aplikatif dan sesuai dengan kebutuhan nyata di lapangan (Rodiyana et al., 2024). Kegiatan ini dilakukan melalui pendekatan kolaboratif antara tim peneliti dan umkm sekar temulawak, dengan tahapan yang ditunjukkan pada gambar 1.

Gambar 1. Tahapan kegiatan

Tahapan kegiatan dirancang secara sistematis untuk mencapai peningkatan efisiensi produksi dan perluasan pasar mitra. Berikut adalah tahapan kegiatan yang dilakukan:

1. Identifikasi kebutuhan mitra: melakukan diskusi dan observasi untuk memahami tantangan yang dihadapi, serta mengumpulkan data tentang keterbatasan alat manual yang ada.
2. Perancangan mesin: merancang mesin penyaringan dan pengemasan otomatis dengan fitur efisien dan konsisten, serta integrasi sensor untuk operasi otomatis. Proses perancangan mesin otomatis harus mempertimbangkan efisiensi dan integrasi teknologi untuk mendukung operasional yang lebih cepat dan efektif (Syafi`'i et al., 2023).
3. Pembuatan dan uji coba mesin: memproduksi mesin dan melakukan pengujian untuk memastikan kecepatan, kualitas, dan efisiensi dibandingkan metode manual. Uji coba mesin di lapangan sangat penting untuk mengevaluasi efektivitas dan memastikan bahwa mesin tersebut sesuai dengan kebutuhan produksi UMKM (Novita Sari et al., 2024).
4. Pengembangan website dan pemasaran digital: membangun website untuk menampilkan produk dan menyediakan template konten media sosial agar UMKM dapat melakukan promosi secara efektif. Website yang responsif dan informatif dapat meningkatkan kredibilitas UMKM serta mempermudah

konsumen untuk menemukan produk mereka secara online (A & Meizary, 2023).

5. Optimalisasi SEO dan strategi digital marketing: mengoptimalkan SEO untuk meningkatkan visibilitas website dan menyusun strategi pemasaran digital di media sosial. SEO yang baik akan meningkatkan peringkat di mesin pencari, menjadikan produk lebih mudah ditemukan oleh konsumen potensial (Dewanto et al., 2023).
6. Pelatihan: mengadakan pelatihan bagi karyawan mengenai penggunaan mesin dan strategi pemasaran digital. Pelatihan yang efektif dapat meningkatkan keterampilan karyawan dalam mengoperasikan teknologi baru dan memanfaatkan alat pemasaran digital (Syihabuddin & Abidin, 2020).
7. Monitoring dan evaluasi: melakukan monitoring terhadap implementasi teknologi dan evaluasi hasil untuk perbaikan berkelanjutan. Monitoring dan evaluasi adalah langkah penting untuk memastikan bahwa teknologi yang diterapkan memberikan hasil yang diharapkan dan dapat diperbaiki jika diperlukan (Sunarto et al., 2021)

Dalam monitoring dan evaluasi ini juga akan diukur dengan beberapa indikator utama yang mencakup berbagai aspek, baik teknis maupun non-teknis. Berikut adalah indikator yang dapat digunakan untuk menilai keberhasilan dari kegiatan ini:

1. Peningkatan Efisiensi Produksi: Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan proses pengemasan dengan mesin otomatis dibandingkan dengan metode manual. Dengan mengukur waktu yang dibutuhkan untuk mengemas jumlah produk tertentu, misalnya sebelumnya 60 cup dalam 30 menit menggunakan metode manual, setelah menggunakan mesin otomatis menjadi 120 cup dalam waktu yang sama.
2. Peningkatan Kapasitas Produksi: Jumlah produk yang dapat diproduksi dalam periode waktu tertentu. Dengan mengukur jumlah produk yang dihasilkan dalam periode waktu yang sama sebelum dan setelah penerapan teknologi mesin otomatis.
3. Peningkatan Penjualan Online: Peningkatan jumlah pengunjung website dan penjualan produk secara online. Dilakukan melalui statistik pengunjung website dan jumlah transaksi penjualan yang tercatat dalam periode tertentu.
4. Tingkat Kepuasan Pengguna Mesin: Kepuasan karyawan UMKM yang menggunakan mesin baru. Dilihat menggunakan kuesioner atau wawancara dengan karyawan untuk menilai kenyamanan dan kemudahan penggunaan mesin otomatis.
5. Peningkatan Keterampilan Karyawan dalam Pemasaran Digital: Tingkat pemahaman dan keterampilan karyawan dalam menggunakan alat pemasaran digital, seperti media sosial dan website. Dilihat dengan uji coba penggunaan alat serta penggunaan web sesudah pelatihan mengenai pemasaran digital.

Pelaksanaan kegiatan ini, melibatkan 5 dosen sebagai penanggung jawab teknis dan akademik, yang mengarahkan pengembangan teknologi mesin otomatis, serta strategi pemasaran digital dan memberikan bimbingan kepada 6 mahasiswa dalam proses perancangan dan pengujian alat, serta pengembangan website. Selain itu, kegiatan ini juga melibatkan pemilik UMKM Sekar Temulawak, yaitu 2 orang, yang berperan sebagai mitra utama dan pengambil keputusan dalam implementasi teknologi serta pengembangan strategi pemasaran digital. Dan 5 karyawan UMKM terlibat dalam proses pelatihan dan penggunaan mesin serta strategi pemasaran yang diterapkan. Melalui kolaborasi ini, diharapkan UMKM Sekar Temulawak dapat meningkatkan efisiensi produksi, kualitas produk, dan daya saing di pasar.

HASIL KEGIATAN

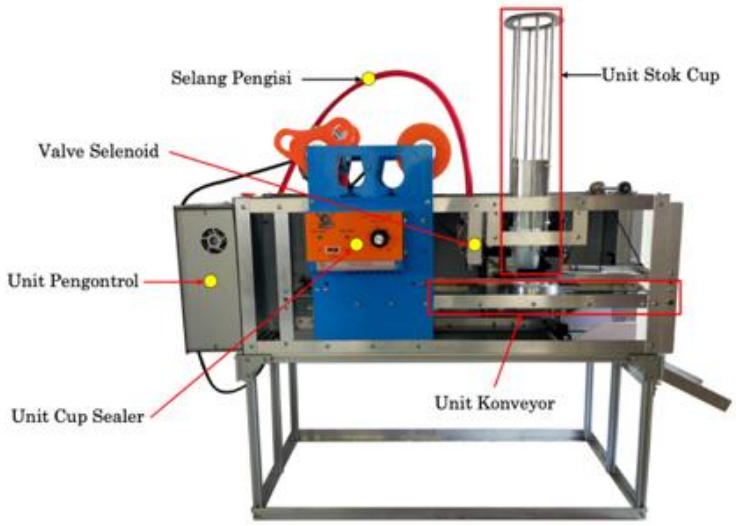
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja dan daya saing UMKM Sekar Temulawak. Melalui beberapa tahapan yang sistematis, hasil yang diperoleh tidak hanya mencakup aspek teknis, tetapi juga pengembangan sumber daya manusia dan strategi pemasaran. Berikut adalah pembahasan hasil dari setiap langkah yang diambil:

1. Identifikasi Kebutuhan Mitra

Pada tahap awal, dilakukan identifikasi kebutuhan mitra melalui Focus Group Discussion (FGD) yang melibatkan karyawan dan pemilik UMKM Sekar Temulawak. Diskusi ini bertujuan untuk menggali permasalahan yang dihadapi dalam proses produksi dan pemasaran. Hasil dari FGD menunjukkan bahwa alat yang digunakan saat ini sangat terbatas, mengakibatkan proses produksi yang lambat dan seringnya kualitas produk yang tidak konsisten. Banyak peserta yang mengungkapkan harapan akan adanya mesin yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas, serta mengurangi beban kerja manual. Informasi ini menjadi dasar bagi tim peneliti untuk merancang solusi yang tepat.

2. Perancangan dan Uji Coba Mesin

Setelah kebutuhan diidentifikasi, tim peneliti segera melanjutkan ke tahap perancangan mesin penyaringan dan pengemasan otomatis. Mesin ini dirancang dengan mempertimbangkan fitur-fitur utama yang diperlukan oleh mitra seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Alat pengemasan temulawak secara otomatis

Salah satu inovasi utama adalah sistem penyaringan otomatis yang dapat memisahkan sari temulawak dari ampas dengan kecepatan yang jauh lebih tinggi dibandingkan metode manual. Uji coba di laboratorium menunjukkan bahwa mesin ini dapat meningkatkan kecepatan proses hingga 30%. Selanjutnya, pengujian dilakukan di lingkungan produksi nyata di UMKM Sekar Temulawak. Hasil uji coba di lapangan mengkonfirmasi bahwa mesin baru tidak hanya mempercepat proses, tetapi juga mengurangi limbah, dengan pengurangan ampas hingga 15%. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dapat memberikan hasil yang lebih baik dalam hal efisiensi dan kualitas produk.

Tabel 1. Perbandingan pengemasan manual dan otomatis

Waktu (menit)	Pengemasan secara manual (cup)	Pengemasan secara otomatis (cup)
15	30	60
30	60	120

Alat yang telah dibuat berhasil meningkatkan kapasitas produksi secara signifikan. Jika sebelumnya metode produksi manual memerlukan waktu 30 menit untuk menghasilkan 60 cup, dengan adanya alat baru untuk produksi otomatisasi, kapasitas meningkat menjadi 120 cup dalam durasi yang sama, yakni 30 menit. Artinya, alat ini memungkinkan penghematan waktu sebesar 30 menit untuk memproduksi jumlah yang sama, sehingga meningkatkan efisiensi dan produktivitas secara keseluruhan.

3. Pengembangan Website dan Pemasaran Digital

Sebagai bagian dari strategi untuk meningkatkan pemasaran, tim peneliti mengembangkan website untuk UMKM Sekar Temulawak. Website ini dirancang untuk menampilkan profil UMKM, produk-produk temulawak, serta informasi penting yang dapat menarik perhatian calon konsumen. Setelah peluncuran, hasil

menunjukkan peningkatan pengunjung website sebesar 40% dalam dua bulan. Penjualan online juga meningkat hingga 35%, menunjukkan bahwa kehadiran digital sangat penting untuk menarik konsumen baru. Tim juga menyediakan template konten media sosial yang memungkinkan UMKM untuk mempromosikan produk mereka dengan lebih efektif, memanfaatkan platform seperti Instagram dan Facebook.

4. Optimalisasi SEO dan Strategi Digital Marketing

Gambar 1. Forum Group Discussion penyusunan luaran

Selanjutnya, fokus dialihkan pada optimasi Search Engine Optimization (SEO) untuk meningkatkan visibilitas website di mesin pencari. Upaya ini berhasil membawa website UMKM ke halaman pertama untuk kata kunci yang terkait dengan produk temulawak. Ini adalah langkah krusial dalam menarik lebih banyak pengunjung dan potensial konsumen. Selain itu, strategi pemasaran digital yang lebih terstruktur melalui media sosial berhasil menjangkau audiens yang lebih luas. Dengan penggunaan konten yang menarik dan promosi yang konsisten, UMKM Sekar Temulawak mampu meningkatkan keterlibatan pengguna, yang pada gilirannya berkontribusi pada peningkatan penjualan.

5. Pelatihan dan Monitoring

Pelatihan yang diberikan kepada karyawan UMKM Sekar Temulawak berfokus pada pengoperasian mesin baru dan pemanfaatan strategi pemasaran digital. Hasil dari pelatihan menunjukkan bahwa 90% peserta merasa lebih percaya diri dalam menggunakan mesin otomatis dan memahami bagaimana cara efektif memasarkan produk secara digital.

Gambar 2. Pelatihan alat kepada karyawan UMKM Sekar Temulawak

Monitoring berkala menunjukkan peningkatan kapasitas produksi hingga 50% setelah penerapan teknologi baru ini, serta peningkatan penjualan sebesar 35%. Feedback yang diterima dari mitra juga sangat positif, dengan banyak yang memberikan saran untuk penyempurnaan lebih lanjut pada mesin dan strategi pemasaran yang diterapkan.

Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini berhasil mencapai tujuannya untuk meningkatkan efisiensi produksi dan daya saing UMKM Sekar Temulawak. Penerapan teknologi penyaringan dan pengemasan otomatis, ditunjang dengan strategi pemasaran digital yang tepat, telah membawa perubahan yang signifikan. Dengan keberhasilan ini, diharapkan dapat menjadi model bagi UMKM lain untuk mengadopsi teknologi dan strategi serupa dalam meningkatkan kinerja dan daya saing mereka di pasar yang semakin kompetitif.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berhasil meningkatkan efisiensi produksi dan daya saing umkm sekar temulawak melalui penerapan teknologi penyaringan dan pengemasan otomatis serta strategi pemasaran digital. Dengan waktu produksi yang sama, yaitu 30 menit, alat ini mampu menggandakan jumlah output dari 60 cup menjadi 120 cup. Hal ini menunjukkan bahwa otomatisasi mampu menghemat waktu hingga 30 menit untuk mencapai jumlah produksi yang sama. Penerapan mesin baru meningkatkan kapasitas produksi hingga 50% dan penjualan sebesar 35%.

Pelatihan untuk karyawan berhasil meningkatkan keterampilan dalam mengoperasikan mesin dan memanfaatkan platform digital. Hasil ini diharapkan menjadi model bagi umkm lain untuk menghadapi tantangan di era digital dan meningkatkan kualitas produk mereka.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada pendanaan Program Inovokasi 2024 oleh Kedaireka serta Politeknik Negeri Malang, Politeknik Negeri Banjarmasin, Politeknik Negeri Jember, Politeknik Negeri Madiun, dan UMKM Sekar Temulawak. Dukungan dan kolaborasi ini sangat berarti dalam mengembangkan solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi.

DAFTAR PUSTAKA

A, A., & Meizary, A. (2023). Pengembangan Website Desa dalam Peningkatan Informasi dan Data Penduduk Di Era Digital Desa Trimulyo. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Tapis Berseri (JPMTB)*, *2*(2), 91–96. https://doi.org/10.36448/jpmtb.v2i2.66

Alayida, N. F., Aisyah, T., Deliana, R., & Diva, K. (2023). PENGARUH DIGITALISASI DI ERA 4.0 TERHADAP PARA TENAGA KERJA DI BIDANG LOGISTIK. *JURNAL ECONOMINA*, *2*(1), 1290–1304. https://doi.org/10.55681/economina.v2i1.286

Avriyanti, S. (n.d.). Strategi bertahan bisnis di tengah pandemi covid-19 dengan memanfaatkan bisnis digital (studi pada ukm yang terdaftar pada dinas koperasi, usaha kecil dan menengah kabupaten Tabalong). *PubBis : Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Publik Dan Administrasi Bisnis*, *5*(1).

Dewanto, F. B., Febrian, M. H. P., Amir, M. R., & Prawira, I. F. A. (2023). Penerapan SEO Dalam Strategi Pemasaran Perusahaan. *Jurnal Maneksi*, *12*(4), 709–715. https://doi.org/10.31959/jm.v12i4.1900

Gofur, R. M. (2021). STRATEGI PENGEMBANGAN EMPING MELINJO UNTUK MENJADIKAN KULINER YANG LEBIH BERVARIASI DAN DIMINATI KONSUMEN. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, *3*(02), 264–291. https://doi.org/10.47080/10.47080/vol1no02/jumanis

Kusuma, M., & Fahamsyah, M. H. (2023). STRATEGI PEMASARAN DIGITAL DALAM PENGEMBANGAN USAHA UMKM AYAM PETELUR DI BOJONEGORO. *Jurnal Investasi*, *9*(4), 237–248. https://doi.org/10.31943/investasi.v9i4.299

Mochamad Sirodjudin, & Sudarmiatin Sudarmiatin. (2023). Implementasi Digital Marketing Oleh UMKM Di Indonesia: A Scoping Review. *Jurnal Ekonomi, Bisnis Dan Manajemen*, *2*(2), 20–35. https://doi.org/10.58192/ebismen.v2i2.783

Novita Sari, H., Ramadani, A. H., & Alit, R. (2024). Peningkatan Kualitas Produksi Keripik Tette Khas Madura Menggunakan Mesin Press Semi Automatic Foodgrade Based. *Abimanyu: Journal of Community Engagement*, *5*(1), 36–42. https://doi.org/10.26740/abi.v5n1.p36-42

Rodiyana, N., Komala, L., & Tajuddien, R. (2024). Optimalisasi Kreativitas Dalam Manajemen Pemasaran: Pengabdian Masyarakat Untuk Peningkatan Daya Saing Usaha. *Jabdimas: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, *2*(1), 25–32. https://doi.org/10.56457/jabdimas.v2i1.123

Sedyastuti, K. (2018). Analisis Pemberdayaan UMKM Dan Peningkatan Daya Saing Dalam Kancah Pasar Global. *INOBIS: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Manajemen Indonesia*, *2*(1), 117–127. https://doi.org/10.31842/jurnal-inobis.v2i1.65

Septi Calista Nanda, Shaluna Mei Ardhana, & IGN. Anom Maruta. (2023). Srategi Branding Melalui Inovasi Produk Dan Kemasan Minuman Herbal Instant UMKM Kendijati – CV. Ning Saudah. *Jurnal Pelayanan Dan Pengabdian Masyarakat Indonesia*, *2*(4), 236–242. https://doi.org/10.55606/jppmi.v2i4.858

Sunarto, K. O., Rahardja, Y., & Sitokdana, M. N. N. (2021). EVALUASI TATA KELOLA TEKNOLOGI INFORMASI MENGGUNAKAN FRAMEWORK COBIT 4.1 PADA PERUSAHAAN DAERAH AIR MINUM SALATIGA. *Sebatik*, *25*(1), 102–107. https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i1.1157

Susanto, B., Hadianto, A., Chariri, F. N., Rochman, M., Syaukani, M. M., & Daniswara, A. A. (2020). Penggunaan Digital Marketing untuk Memperluas Pasar dan Meningkatkan Daya Saing UMKM. *Community Empowerment*, *6*(1), 42–47. https://doi.org/10.31603/ce.4244

Syafi`'i, A., Brawijaya, A., & Hakim, A. R. (2023). STRATEGI INOVATIF MANAJEMEN DAN BISNIS DI ERA DIGITAL: ANALISIS PENGARUH TEKNOLOGI TERKINI TERHADAP KEBERLANJUTAN DAN KINERJA ORGANISASI. *Jurnal Visionida*, *9*(2), 191–198. https://doi.org/10.30997/jvs.v9i2.11069

Syihabuddin, A., & Abidin, Z. (2020). SISTEM MONITORING DAN EVALUASI NILAI SISWA BERBASIS DASHBOARD BERDASARKAN KEY PERFORMANCE INDICATOR (STUDI KASUS : SMP KARTIKA II-2 BANDARLAMPUNG). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi*, *1*(2), 17–25. https://doi.org/10.33365/jtsi.v1i2.360

Tampubolon, H., Sigit, S., & Muharom, M. (2022). Peningkatan Kapasitas Produksi Dengan Mesin Teknologi Tepat Guna Pembuatan Kue Bakpia Untuk UKM Di Surabaya. *Pengabdian Masyarakat Dan Inovasi Teknologi (DIMASTEK)*, *1*(01), 1–6. https://doi.org/10.38156/dimastek.v1i01.15