

Peran Dunia Usaha dan Dunia Industri Dalam Menumbuhkan Pebisnis Baru di Era Revolusi Industri 4.0

Muh. Abdul Aziz

Universitas Muhammadiyah Sukabumi

e-mail: muhammadaziz085@ummi.ac.id

Corresponding author: muhammadaziz085@ummi.ac.id

Informasi Artikel:

Terima: 25-09-2023

Revisi: 26-09-2023

Disetujui: 28-09-2023

ABSTRAK

Webinar peran dunia usaha dan dunia industri dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industri 4.0 merupakan salah satu solusi dari permasalahan yang dihadapi yaitu bagaimana menumbuhkan pebisnis baru di revolusi industri 4.0. Tujuan dari kegiatan webinar ini adalah meningkatkan pemahaman kepada mahasiswa, siswa, dan Masyarakat umum terkait peran DUDI dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industri 4.0. Metode pelaksanaan kegiatan ini, dimulai dari persiapan, webinar, dan evaluasi dengan menggunakan aplikasi zoom meeting kepada seluruh peserta. Mitra dalam kegiatan webinar ini adalah Program Studi Manajemen Retail Universitas Muhammadiyah Sukabumi. Evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada peserta webinar sebelum dan sesudah penyampaian materi, di mana hasilnya adalah pemahaman peserta meningkat sebesar 42,5%.

Kata Kunci: Webinar, Peran DUDI, Pebisnis Baru, Revolusi Industri 4.0

ABSTRACT

The webinar on the role of the business world and the industrial world in growing new business people in the era of the Industrial Revolution 4.0 is one solution to the problems faced, namely how to grow new business people in the Industrial Revolution 4.0. The purpose of this webinar activity is to increase the understanding of students, students, and the general public regarding the role of DUDI in growing new business people in the era of the Industrial Revolution 4.0. The method of implementing this activity starts with preparation, webinars, and evaluation using the Zoom meeting application for all participants. The partner in this webinar activity is the Retail Management Study Program of Muhammadiyah Sukabumi University. The evaluation was carried out by giving questionnaires to webinar participants before and after delivering the material, where the result was that participants' understanding increased by 42.5%.

Keywords: Webinar, The Role of DUDI, New Businessmen, Industrial Revolution 4.0

PENDAHULUAN

Revolusi Industri 4.0 telah mengubah lanskap bisnis dan industri secara fundamental di seluruh dunia. Era ini ditandai dengan penggunaan teknologi canggih seperti kecerdasan buatan (AI), Internet of Things (IoT), big data, dan komputasi awan untuk meningkatkan

produktivitas dan efisiensi dalam berbagai sektor ekonomi (Noor, Alhidayatullah, et al., 2023). Pada era ini, peran dunia usaha dan dunia industri menjadi kunci dalam menumbuhkan pebisnis baru yang mampu bersaing dan beradaptasi dengan cepat di tengah perubahan teknologi yang pesat (Alhidayatullah et al., 2022).

Dunia usaha memiliki peran utama dalam menciptakan lingkungan bisnis yang mendukung inovasi, ini mencakup penyediaan modal risiko, akses ke sumber daya teknologi terkini, dan fasilitas untuk penelitian dan pengembangan (Guruh Saputra et al., 2020). Dalam Revolusi Industri 4.0, inovasi menjadi kunci keberhasilan, dan dunia usaha perlu menjadi pelopor dalam menggalang sumber daya untuk mendukung perusahaan-perusahaan baru yang berfokus pada teknologi tinggi (Zambon et al., 2019). Dunia usaha besar dapat berperan sebagai mentor dan mitra bagi pebisnis baru, terutama startup dan perusahaan kecil (Sudarma et al., 2022). Kolaborasi ini dapat membantu pebisnis baru dalam mengakses pasar, sumber daya, dan jaringan yang luas, sehingga mempercepat pertumbuhan mereka (Sobar et al., 2023). Dunia usaha juga dapat berperan dalam menyediakan pelatihan dan pendidikan kepada calon pebisnis, ini dapat mencakup program pelatihan dalam bidang teknologi terbaru, manajemen, dan keterampilan yang diperlukan untuk beroperasi dalam lingkungan Industri 4.0 (Herawati et al., 2019).

Dunia industri memiliki peran kunci dalam mengadopsi teknologi terkini dan mengintegrasikannya dalam operasi mereka. Ini mencakup penggunaan IoT untuk meningkatkan efisiensi produksi, implementasi kecerdasan buatan untuk analisis data yang lebih baik, dan penerapan teknologi otomatisasi untuk mengurangi biaya produksi (Rijanto & Rahayuningsih, 2018). Dunia industri dapat berperan sebagai agen perubahan dalam mendorong transformasi digital di sektor mereka. Dengan mengadopsi teknologi terbaru, mereka dapat menciptakan tuntutan untuk inovasi di seluruh rantai pasokan mereka, termasuk dengan perusahaan-perusahaan baru yang menyediakan solusi teknologi (Arumsari et al., 2022). Dunia industri juga dapat berinvestasi dalam penelitian dan pengembangan (R&D) untuk mengembangkan teknologi baru yang dapat mengubah industri mereka, ini dapat mencakup kemitraan dengan universitas atau perusahaan startup yang fokus pada riset teknologi tinggi (Zahoor & Al-Tabbaa, 2020).

Secara keseluruhan, peran dunia usaha dan dunia industri di era Revolusi Industri 4.0 sangat penting dalam menumbuhkan pebisnis baru yang mampu bersaing di lingkungan yang terus berubah (Alhidayatullah, 2023). Kolaborasi antara sektor swasta, pemerintah, dan institusi pendidikan juga akan menjadi kunci dalam memastikan bahwa potensi bisnis baru dapat diwujudkan dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi dan kemajuan teknologi (Ruijter, 2021).

Dunia usaha dan dunia industri menghadapi sejumlah permasalahan yang kompleks dalam menumbuhkan pebisnis baru di Era Revolusi Industri 4.0. Beberapa permasalahan utama yang dihadapi yaitu 1) Kesenjangan Teknologi: Perusahaan baru sering kali kesulitan mengakses teknologi terbaru yang diperlukan untuk bersaing di Era Industri 4.0. Teknologi tinggi seringkali mahal dan sulit diakses oleh pebisnis kecil atau startup (Ghezzi & Cavallo, 2020). Hal ini dapat menciptakan ketidaksetaraan dalam persaingan bisnis. 2) Kurangnya

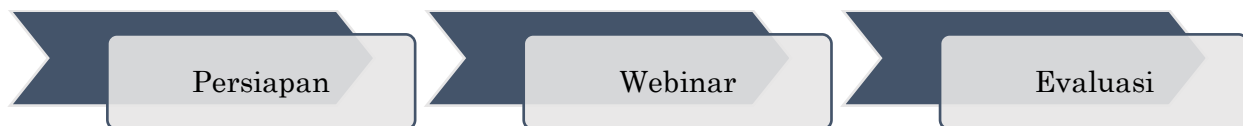
Modal: Modal risiko yang cukup sulit ditemukan untuk mendukung inovasi dan pertumbuhan pebisnis baru, terutama dalam sektor teknologi tinggi. Investor seringkali lebih berhati-hati dalam menginvestasikan dana mereka, dan pebisnis baru dapat kesulitan mendapatkan dukungan keuangan yang mereka butuhkan (Alhidayatullah & Antony, 2021). 3) Keterampilan dan Keahlian: Kehadiran teknologi baru mengharuskan pekerja memiliki keterampilan dan keahlian yang sesuai. Namun, ada kekurangan tenaga kerja yang memiliki kualifikasi dan pengalaman dalam teknologi seperti kecerdasan buatan, analisis data, dan pemrograman (Supriyadi, 2023). 4) Regulasi dan Kepatuhan: Revolusi Industri 4.0 membawa tantangan baru dalam hal regulasi dan kepatuhan. Peraturan seringkali tertinggal jauh dari perkembangan teknologi, yang dapat menciptakan ketidakpastian bagi pebisnis baru yang mencoba memahami dan mematuhi peraturan yang berubah-ubah (Mallett et al., 2019). 5) Persaingan Global: Era Industri 4.0 mengglobalisasi persaingan dengan cepat. Pebisnis baru harus bersaing tidak hanya dengan pesaing lokal, tetapi juga dengan perusahaan dari seluruh dunia. Ini memerlukan kemampuan untuk beroperasi dalam pasar global yang kompleks dan beragam (Osano, 2019). 6) Keamanan Cyber: Penggunaan teknologi digital dalam bisnis meningkatkan risiko keamanan cyber. Pebisnis baru harus menghadapi tantangan perlindungan data dan informasi yang semakin kompleks, dan kegagalan dalam hal ini dapat merusak reputasi dan bisnis mereka (Emmywati, n.d.). 7) Sustainability (Keberlanjutan): Semakin banyak perusahaan baru yang harus memikirkan tentang dampak lingkungan mereka. Keberlanjutan menjadi lebih penting dalam Industri 4.0, dan pebisnis baru perlu mengintegrasikan pertimbangan ini dalam model bisnis mereka (Utaminingsih et al., 2020). 8) Perubahan Budaya dan Organisasi: Transformasi ke Industri 4.0 sering memerlukan perubahan budaya dan organisasi yang signifikan. Perusahaan lama mungkin kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan ini, dan pebisnis baru mungkin perlu menghadapi hambatan dalam berinteraksi dengan organisasi yang kaku (Noor, Abdul Aziz, et al., 2023).

Dalam mengatasi permasalahan ini, tentunya diperlukan kerja sama antara pemerintah, dunia usaha, dan lembaga pendidikan sangat penting. Pemerintah dapat menciptakan kebijakan yang mendukung inovasi, memberikan insentif untuk investasi di sektor teknologi tinggi, dan mengatur dengan bijak untuk mengatasi isu keamanan dan privasi. Dunia usaha dapat berperan dalam mentorship, memberikan akses ke sumber daya, dan berinvestasi dalam pendidikan dan pelatihan. Lembaga pendidikan dapat mempersiapkan tenaga kerja dengan keterampilan yang diperlukan untuk menghadapi tantangan Era Industri 4.0. Dengan kerja sama yang kuat, banyak dari permasalahan ini dapat diatasi untuk mendukung pertumbuhan pebisnis baru dan inovasi di Revolusi Industri 4.0.

Pelaksanaan kegiatan webinar peran dunia usaha dan dunia industri dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industri 4.0 ini tentunya memiliki tujuan, yaitu untuk meningkatkan pemahaman terkait peran DUDI dalam menumbuhkan pebisnis baru.

METODE PELAKSANAAN

Mitra dalam kegiatan ini adalah Program Studi Manajemen Retail Universitas Muhammadiyah Sukabumi dengan jumlah peserta webinar sebanyak 368 orang. Pelaksanaan webinar ini merupakan rangkaian kegiatan program studi Manajemen Retail UMMI. Pelaksanaan webinar ini pada hari Kamis tanggal 13 Maret 2022. Proses. Kegiatan ini dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan pelaksanaan kegiatan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Persiapan

Kegiatan ini merupakan menyiapkan peserta sebanyak 368 orang yang akan mengikuti webinar yang berasal dari berbagai Pendidikan tinggi se Indonesia dan Siswa SMA se Kota dan Kabupaten Sukabumi. Setelah peserta yang akan mengikuti webinar siap, selanjutnya adalah menyiapkan narasumber yang akan mengisi pada saat webinar.

2. Webinar

Pada tahap ini diberikan edukasi kepada peserta mengenai peran DUDI dalam meningkatkan pebisnis baru melalui aplikasi zoom meeting.

3. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada peserta webinar sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) penyampaian materi mengenai peran DUDI dalam menumbuhkan pebisnis baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan kegiatan webinar peran dunia usaha dan dunia industry dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industry 4.0, didasarkan pada tahapan kegiatan yang telah diterangkan sebelumnya sebagai berikut:

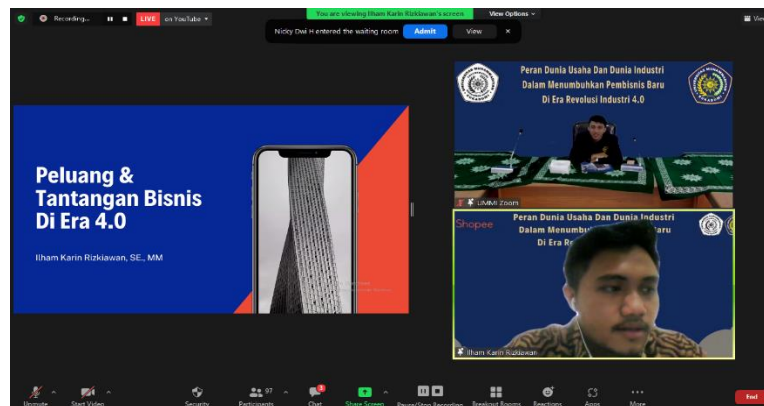
1. Persiapan

Kegiatan ini diawali dengan melakukan koordinasi langsung kepada Ketua Program Studi Manajemen Retail dan Ketua Panitia kegiatan Webinar pada tanggal 01 Maret 2022, tentang pelaksanaan webinar peran dunia usaha dan dunia industry dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industry 4.0. Pada diskusi tersebut disepakati bahwa jumlah peserta dari mahasiswa, siswa, pelaku bisnis, dan

Masyarakat umum sebanyak 368 orang. Dalam diskusi tersebut ditemukan permasalahan yaitu bagaimana menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industri 4.0. Setelah ditemukannya permasalahan, selanjutnya menentukan narasumber yang akan mengisi dalam kegiatan webinar tersebut yaitu berasal dari Shopee Internasional dan akademisi dari Universitas Aisyiah Surakarta.

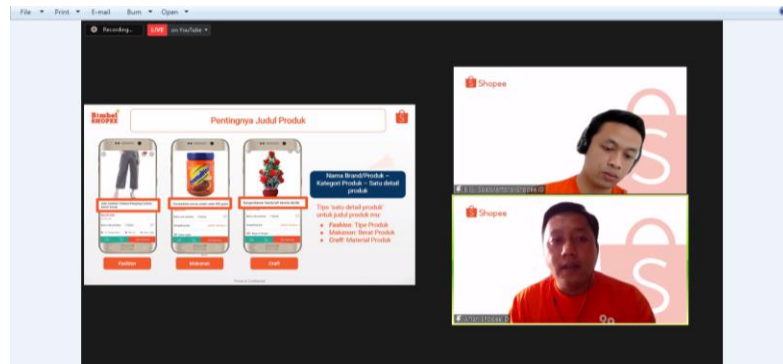
2. Webinar

Pelaksanaan kegiatan webinar ini yaitu pada hari Kamis tanggal 13 Maret 2022, dengan menggunakan fasilitas zoom meeting dan youtube. Kegiatan ini dihadiri oleh Dekan Fakultas Ekonomi, Rektor Universitas Muhammadiyah Sukabumi, seluruh panitia dan Ketua Program Studi Manajemen Retail. Kegiatan ini merupakan acara tahunan yang diselenggarakan oleh Prodi Manajemen Retail UMMI dalam rangka memperingari hari jadi Program Studi Manajemen Retail. Kegiatan ini dibuka langsung oleh Rektor Universitas Muhammadiyah Sukabumi. Menjawab permasalahan yang ditemukan pada saat diskusi, maka disepakati memberikan edukasi kepada peserta terkait memulai usaha untuk menjadi pebisnis baru dengan memanfaatkan teknologi. Kegiatan webinar ini di moderatori oleh Muh. Abdul Aziz dengan pembahasan materi terkait peluang dan tantangan bisnis di era 4.0 yang disampaikan oleh Ilham Karin Rizkiawan dari Akademisi Universitas 'Aisyiah Surakarta, dan strategi memasarkan produk menggunakan aplikasi digital marketing shopee oleh Billy dan Alfian dari Shopee Founder.



Gambar 2. Penyampaian Materi Peluang dan Bisnis di Era 4.0

Gambar 2 di atas merupakan penyampaian materi tentang peluang dan tantangan bisnis di era 4.0, di mana seseorang yang ingin menjadi pebisnis baru tentunya harus melakukan riset terlebih dahulu terkait peluang dan tantangan yang akan dihadapi dari jenis usaha yang akan menjadi pilihan. Sehingga pebisnis baru akan siap dengan risiko yang akan dihadapi ke depannya.



Gambar 3. Penyampaian Materi Strategi Memasarkan Produk

Gambar 3 di atas menerangkan bahwa seorang pebisnis baru jika ingin memasarkan produknya di aplikasi shopee tentunya ada beberapa unsur yang harus diterapkan, diantaranya produk yang akan dijual, harga, dan tampilan foto produk di tampilan shopee. Dengan terpenuhinya seluruh unsur tersebut, maka pebisnis baru dapat melakukan strategi menarik konsumen agar melihat produk yang ditampilkan.

3. Evaluasi

Evaluasi kegiatan webinar peran dunia usaha dan dunia industry dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industry 4.0, berfokus pada bagaimana memahami peluang dan tantang bisnis di era revolusi industry 4.0 serta strategi memasarkan produk menggunakan aplikasi digital marketing shopee. Hasil evaluasi kegiatan webinar ini sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi *Pretest* dan *Posttest*

No	Pertanyaan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	Selisih
1	Memahami peluang dan tantangan bisnis di era revolusi industry 4.0	40	90	+50
2	Strategi memasarkan produk menggunakan aplikasi digital marketing shopee	30	85	+55
Total		70	175	105

Tabel 1 di atas menerangkan bahwa webinar peran DUDI dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industry 4.0 memiliki rata-rata hasil penilaian *pretest* sebesar 35%, ini menerangkan bahwa pemahaman peserta terkait memahami peluang dan tantangan bisnis serta serta memasarkan produk di shopee masih rendah. Setelah dilaksanakan penyampaian materi pemahaman peserta meningkat, dengan rata-rata penilaian dari *posttest* sebesar 87,5%. Peningkatan pemahaman peserta sebelum dan setelah dilakukan penyampaian materi meningkat sebesar 42,5%.

SIMPULAN

Kegiatan bimbingan teknis dengan tema webinar peran DUDI dalam menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industri 4.0, dilaksanakan untuk mahasiswa, siswa se Kota Sukabumi, UMKM, dan Masyarakat umum secara Nasional. Pada tahap persiapan khususnya saat diskusi ditemukan permasalahan yaitu bagaimana menumbuhkan pebisnis baru di era revolusi industri 4.0 Tahap webinar bertujuan untuk meningkatkan pemahaman peserta, dengan fokus materi peluang dan tantangan bisnis di era revolusi industri 4.0 serta strategi memasarkan produk menggunakan aplikasi digital marketing shopee. Dan pada tahap evaluasi berdasarkan hasil penilaian dari pretest dan posttest dapat disimpulkan bahwa kegiatan webinar ini membawa dampak positif, yaitu meningkatnya pemahaman peserta terhadap materi sebesar 42,5%.

Saran bagi peserta yang telah mengikuti kegiatan webinar ini untuk mengimplementasikan ilmu yang telah didapatkan pada saat webinar sehingga pebisnis baru dapat menentukan usaha yang tepat. Dan kedepannya untuk dilakukan webinar mengenai memasarkan produk menggunakan aplikasi digital marketing dan strategi menentukan produk yang diminati oleh pasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan berakhirnya kegiatan webinar ini, kami panitia mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah terlibat dalam kegiatan ini. Kami berharap acara ini memberikan banyak manfaat bagi peserta, yang telah berkenan hadir dan mengikuti kegiatan ini sampai dengan selesai. Serta ucapan terimakasih yang tulus kepada pemateri yang telah berkenan meluangkan waktunya untuk mengisi acara ini dan semoga acara ini bermanfaat bagi kita semua.

REFERENSI

- Alhidayatullah, A. (2023). Digitalisasi Layanan dan Fasilitas Perpustakaan Dalam Mempengaruhi Kepuasan Pemustaka Pada Perpustakaan Daerah Kota Sukabumi. *Jurnal Inspirasi Ilmu Manajemen*, 2(1), 35-44. <https://doi.org/DOI:10.32897/jiim.2023.2.1.2724>
- Alhidayatullah, A., Amal, M. K., Kartini, T., & Sudarma, A. (2022). Business Model Innovation Through MSME Sister Business. *International Journal of Law Policy and Governance*, 1(2), 69-77. <https://doi.org/10.54099/ijlpg.v1i2.422>
- Alhidayatullah, A., & Antony, A. (2021). Efektivitas dan Efisiensi Modal Kerja Dalam Mempengaruhi Perolehan Return on Asset pada Perusahaan Semen Yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Eqien: Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.34308/eqien.v8i1.200>

- Arumsari, N. R., Lailiyah, N., & Rahayu, T. (2022). Peran Digital Marketing dalam Upaya Pengembangan UMKM Berbasis Teknologi di Kelurahan Plamongsari Semarang. *SEMAR (Jurnal Ilmu Pengetahuan, Teknologi, Dan Seni Bagi Masyarakat)*, 11(1), 92. <https://doi.org/10.20961/semar.v11i1.57610>
- Emmywati, E. (n.d.). *Pengaruh Kualitas Layanan yang Terdiri dari Kenyamanan, Keamanan, Kemudahan dan Fasilitas Terhadap Kepuasan Konsumen pada Galeri Seni dan Pusat Meditation Ponorogo Jawa Timur*.
- Ghezzi, A., & Cavallo, A. (2020). Agile Business Model Innovation in Digital Entrepreneurship: Lean Startup Approaches. *Journal of Business Research*, 110(1), 519–537. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.06.013>
- Guruh Saputra, M., Silvia, D., Industri Cetak Kemasan, T., Negeri Jakarta, P., A Siwabessy, J. G., & Baru Depok, K. U. (2020). STRATEGI PENGEMBANGAN BISNIS MELALUI PENDEKATAN BUSINESS MODEL CANVAS PADA PT PITU KREATIF BERKAH. In *Journal Industrial Servicess* (Vol. 6, Issue 1). <http://jurnal.untirta.ac.id/index.php/jiss>
- Herawati, N., Lindriati, T., Suryaningrat, I. B., Program,), Magister, S., Agroindustri, T., Pertanian, T., Jember, U., Kalimantan, J., Tegalboto, K. B., & Penulis, K. (2019). PENERAPAN BISNIS MODEL KANVAS DALAM PENENTUAN RENCANA MANAJEMEN USAHA KEDELAI EDAMAME GORENG Implementation of Business Model Canvas in Determining on Plan Management of Fried Edamame Business. In *Penerapan Bisnis Model Kanvas dalam Penentuan Rencana ... Jurnal Agroteknologi* (Vol. 13, Issue 01).
- Mallett, O., Wapshott, R., & Vorley, T. (2019). How Do Regulations Affect SMEs? A Review of the Qualitative Evidence and a Research Agenda. *International Journal of Management Reviews*, 21(3), 294–316. <https://doi.org/10.1111/ijmr.12191>
- Noor, I., Abdul Aziz, M., & Khairul Amal, M. (2023). Factors Affecting the Performance of Employees: Analysis in Muhammadiyah Sukabumi University. *International Journal of Asian Business and Management (IJABM)*, 2(4), 611–624. <https://journal.formosapublisher.org/index.php/ijabm>
- Noor, I., Alhidayatullah, M., & Khairul, A. (2023). Dimensions of Service Quality in Influencing Customer Satisfaction. *Adpebi International Journal of Multidisciplinary Sciences*, 2(2), 189–197. <https://doi.org/10.54099/aijms.v2i2.656>
- Osano, H. M. (2019). Global expansion of SMEs: role of global market strategy for Kenyan SMEs. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 8(1). <https://doi.org/10.1186/s13731-019-0109-8>
- Rijanto, A., & Rahayuningsih, S. (2018). PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI MELALUI PENERAPAN ALIH TEKNOLOGI PADA USAHA MIKRO KERIPIK SINGKONG. In *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 6, Issue 1).

- Ruijter, E. (2021). Designing and implementing data collaboratives: A governance perspective. *Government Information Quarterly*, 38(4). <https://doi.org/10.1016/j.giq.2021.101612>
- Sobar, A., Permadi, I., Alhidayatullah, A., & Fathussyaadah, E. (2023). Peningkatan Kualitas Produk dan Layanan UMKM Untuk Meningkatkan Daya Saing. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 7(4), 3782–3793. <https://doi.org/10.31764/jmm.v7i4.16383>
- Sudarma, A., Alhidayatullah, A., Khairul Amal, M., & Candra Pertala, E. (2022). Implementasi Model Sister Bisnis UMKM. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bumi Raflesia*, 5(3), 967–971. <http://jurnal.umb.ac.id/index.php/>
- Supriyadi, D. (2023). Training and Capacity Building for Eligible SME's Youth Entrepreneurship and Employment Support Services Programme (Yess Programme) untuk Wilayah Malang Jawa Timur. *E-Coops-Day: Jurnal Ilmiah Abdimas*, 4(1).
- Utaminingsih, A., Priyanto, S. H., Ihalauw, J. J. O. I., & Kusuma, L. (2020). Green Business Behaviour, Green Technologies, and Sustainability in SMEs. In *International Journal of Economics and Business Administration: Vol. VIII* (Issue 1).
- Zahoor, N., & Al-Tabbaa, O. (2020). Inter-organizational collaboration and SMEs' innovation: A systematic review and future research directions. *Scandinavian Journal of Management*, 36(2). <https://doi.org/10.1016/j.scaman.2020.101109>
- Zambon, I., Cecchini, M., Egidi, G., Saporito, M. G., & Colantoni, A. (2019). Revolution 4.0: Industry vs. agriculture in a future development for SMEs. In *Processes* (Vol. 7, Issue 1). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/pr7010036>