

OPTIMALISASI KELAPA TUA MENJADI CAMILAN CRISPY MELALUI PENDAMPINGAN MUTU KEMASAN DAN KALKULASI USAHA

Mariana¹, Yusmika Indah², Nursyidah³, Anhar Firdaus⁴, Diana⁵

Jurusan Bisnis, Politeknik Negeri Lhokseumawe

mariana@pnl.ac.id¹, yusmika_indah@pnl.ac.id², nursyidah@pnl.ac.id³,
anhar.firdaus@pnl.ac.id⁴, diana@pnl.ac.id⁵

Abstract

This community service program assisted homemakers in Mesjid Punteuet Village, Lhokseumawe, in producing crispy coconut chips, using stand-up pouches and food-grade desiccant sachets, and calculating a simple production margin. The core activity was held on 11 June 2026 with 10 participants. The method comprised preliminary coordination, instructional explanation, demonstration, guided hands-on production, packaging practice, cost simulation, observational assessment, and reflection. Four equally weighted indicators were used: product quality, compliance with production steps, packaging practice, and cleanliness and work neatness. The participants achieved a mean score of 88.0 out of 100; eight were rated very good and two good. A one-batch simulation recorded IDR 295,000 in costs and produced 20 packages. At IDR 25,000 per package, potential revenue reached IDR 500,000 and the simulated gross surplus was IDR 205,000 before labor, equipment depreciation, utilities, distribution, regulatory compliance, and unsold-product risk. The program established basic production, packaging, and costing skills. However, the activity did not conduct standardized moisture, rancidity, food-safety, or shelf-life tests, so no claim is made that the packaging treatment extended product shelf life.

Keywords: coconut chips; food packaging; homemakers; product costing; community assistance

Abstrak

Program pengabdian ini mendampingi ibu rumah tangga di Desa Mesjid Punteuet, Lhokseumawe, dalam memproduksi keripik kelapa crispy, menggunakan kemasan standing pouch dan sachet desikan food grade, serta menghitung margin produksi sederhana. Kegiatan ini dilaksanakan pada 11 Juni 2026 dengan 10 peserta. Metode mencakup koordinasi awal, penyampaian materi, demonstrasi, praktik produksi terbimbing, latihan pengemasan, simulasi biaya, penilaian observasional, dan refleksi. Empat indikator berbobot sama digunakan, yaitu kualitas produk, kesesuaian tahapan produksi, praktik pengemasan, serta kebersihan dan kerapian kerja. Nilai rata-rata peserta mencapai 88,0 dari 100; delapan peserta berkategori sangat baik dan dua baik. Simulasi satu batch mencatat biaya Rp295.000 dan menghasilkan 20 kemasan. Pada harga Rp25.000 per kemasan, potensi penerimaan mencapai Rp500.000 dan surplus kotor simulatif Rp205.000 sebelum tenaga kerja, penyusutan alat, utilitas, distribusi, kepatuhan usaha, dan risiko produk tidak terjual. Program menghasilkan keterampilan dasar produksi, pengemasan, dan perhitungan biaya. Namun, kegiatan tidak melakukan uji kadar air, ketengikan, keamanan pangan, atau umur simpan secara terstandar sehingga tidak disimpulkan bahwa perlakuan kemasan memperpanjang masa simpan.

Kata kunci: keripik kelapa; pengemasan pangan; ibu rumah tangga; perhitungan biaya; pendampingan masyarakat

PENDAHULUAN

Kelapa merupakan komoditas yang dapat diolah menjadi beragam produk, tetapi pada tingkat rumah tangga pemanfaatannya sering berhenti pada penjualan bahan mentah atau penggunaan domestik. Diversifikasi menjadi keripik kelapa memberi

peluang nilai tambah karena produk dapat dibagi dalam unit kemasan, diberi identitas, dan dipasarkan sebagai camilan lokal.

Produk renyah menghadapi tantangan mutu yang spesifik. Proses penyerutan, formulasi adonan, suhu penggorengan, penirisan, pendinginan, dan pengemasan harus dikendalikan agar hasil tidak terlalu tebal, berminyak, atau cepat melempem. Dalam kegiatan ini digunakan standing pouch dan sachet desikan food grade sebagai latihan pengemasan. Efektivitasnya terhadap umur simpan tidak diasumsikan, melainkan perlu dibuktikan melalui pengujian terstandar.

Pemberdayaan ekonomi rumah tangga memerlukan lebih dari keterampilan produksi. Peserta harus mampu menghitung bahan terpakai, kemasan, energi, waktu kerja, serta harga jual. Pelatihan aplikasi keuangan UMKM menunjukkan bahwa praktik langsung membantu peserta memahami pencatatan usaha (Diana et al., 2025), sementara penguatan manajemen keuangan berkelanjutan diperlukan agar keputusan tidak berhenti pada pelatihan satu kali (Mariana et al., 2025b).

Pemasaran digital dapat digunakan setelah produk memiliki kualitas dan kapasitas yang stabil. Integrasi literasi keuangan dan pemasaran digital dipandang relevan bagi UMKM kerajinan Aceh (Mariana et al., 2025a). Namun, artikel ini memusatkan analisis pada capaian produksi, pengemasan, dan simulasi biaya, bukan klaim penjualan.

Tujuan kegiatan adalah meningkatkan keterampilan dasar peserta dalam memproduksi dan mengemas keripik kelapa crispy serta memahami simulasi biaya dan harga. Artikel juga menilai distribusi hasil praktik dan mengidentifikasi kebutuhan standardisasi, keamanan pangan, dan pendampingan lanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan dilaksanakan di Desa Meunasah Mesjid Punteuet pada 11 Juni 2026 pukul 14.00–17.00 WIB dan diikuti 10 ibu rumah tangga. Persiapan meliputi survei, koordinasi, pemilihan peserta, penyusunan materi, serta penyiapan kelapa setengah tua, tepung, gula, garam, perasa, minyak, kemasan, desikan, dan peralatan.

Metode pelaksanaan terdiri atas penyampaian materi, demonstrasi, praktik kelompok, pengemasan, perhitungan biaya, dan evaluasi. Peserta membersihkan dan menyerut kelapa, mencampurkan bahan, menggoreng, meniriskan, mendinginkan, membagi produk, memasukkan ke standing pouch, menempatkan sachet desikan food grade tanpa kontak terbuka dengan produk, dan menyegel kemasan.

Evaluasi observasional menggunakan empat indikator berbobot 25 poin: kualitas keripik, kesesuaian tahapan produksi, praktik pengemasan, serta kebersihan dan kerapian kerja. Skor 86–100 dikategorikan sangat baik, 76–85 baik, 60–75 cukup, 55–59 kurang, dan di bawah 55 sangat kurang.

Analisis ekonomi membandingkan biaya tercatat satu batch dengan potensi penerimaan pada harga simulasi. Selisih dilaporkan sebagai surplus kotor simulatif. Program tidak melakukan uji kadar air, aktivitas air, oksidasi lemak, mikrobiologi,

migrasi kemasan, atau umur simpan sehingga pembahasan kemasan dibatasi pada keterampilan prosedural.

Tabel 1. Tahapan pelaksanaan kegiatan

No.	Tahap	Keluaran utama
1	Persiapan	Survei, koordinasi, bahan, alat, dan peserta
2	Produksi	Penyerutan, formulasi, penggorengan, penirisan
3	Pengemasan	Pendinginan, pembagian, desikan, penyegelan
4	Perhitungan usaha	Biaya satu batch, harga, dan penerimaan
5	Evaluasi	Observasi produk, proses, kemasan, dan kebersihan

Sumber: Disusun dari catatan pelaksanaan kegiatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pelaksanaan Produksi

Peserta terlibat langsung mulai dari pemilihan kelapa hingga penirisan. Serutan yang relatif seragam membantu proses penggorengan lebih terkendali. Peserta belajar menilai perubahan warna dan tekstur, kemudian memindahkan produk ke wadah peniris sebelum pendinginan.

Gambar 1 menunjukkan praktik produksi. Perbedaan kemampuan awal terlihat pada ketebalan serutan, pengaturan api, dan waktu penggorengan. Pendampingan segera memungkinkan peserta memperbaiki teknik, tetapi konsistensi antarbatch belum diuji karena kegiatan hanya menggunakan satu sesi produksi.



Gambar 1. Praktik penggorengan keripik kelapa crispy

Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2026.

2. Praktik Pengemasan Produk

Keripik yang telah dingin dimasukkan ke standing pouch. Peserta mempraktikkan pembagian berat, penempatan sachet desikan food grade, pengeluaran udara secara manual, dan penyegelan. Tim menekankan bahwa sachet harus utuh, sesuai peruntukan pangan, dan tidak dibuka atau dicampurkan dengan produk.

Gambar 2 memperlihatkan produk yang telah dikemas. Secara visual, kemasan membuat produk lebih rapi dan siap diberi label. Meskipun demikian, ketahanan kerenyahan dan umur simpan tidak dapat disimpulkan tanpa pengujian. Tahap lanjutan perlu membandingkan jenis kemasan, kadar air, ketengikan, dan perubahan sensori pada interval waktu tertentu.



Gambar 2. Produk keripik kelapa crispy dalam kemasan

Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2026.

3. Hasil Penilaian Peserta

Nilai rata-rata akhir adalah 88,0. Delapan peserta memperoleh kategori sangat baik dan dua kategori baik. Tidak ada peserta pada kategori cukup atau kurang. Hasil menunjukkan bahwa semua peserta mampu menyelesaikan tugas dasar pada akhir sesi.

Penilaian bersifat observasional dan dilakukan setelah pelatihan sehingga belum mengukur peningkatan. Evaluasi yang lebih kuat dapat menambahkan pretest, penilaian praktik mandiri, uji ulang setelah beberapa minggu, dan rubrik produk yang menggabungkan bobot, warna, kadar minyak, integritas segel, serta kebersihan.

Tabel 2. Ringkasan hasil evaluasi

Kategori	Rentang	Jumlah	Persentase
Sangat baik	86–100	8	80%
Baik	76–85	2	20%
Cukup	60–75	0	0%
Kurang/sangat kurang	<60	0	0%
Total	—	10	100%

Sumber: Data kegiatan diolah, 2024–2026 sesuai tahun pelaksanaan masing-masing program.

4. Simulasi Biaya Produksi

Biaya tercatat satu batch adalah Rp295.000, termasuk bahan baku, minyak, kemasan, sachet desikan, dan gas. Batch menghasilkan 20 kemasan. Pada harga simulasi Rp25.000 per kemasan, potensi penerimaan Rp500.000 dan surplus kotor Rp205.000.

Surplus tersebut belum memasukkan upah, penyusutan alat, listrik, air, produk gagal, transportasi, promosi, legalitas, dan retur. Peserta perlu memisahkan biaya tetap dan variabel serta mencatat pemakaian bahan aktual. Pendampingan keuangan secara berkelanjutan dapat membantu kelompok menetapkan harga yang lebih realistis (Mariana et al., 2025b; Diana et al., 2025).

Tabel 3. Ringkasan simulasi atau tindak lanjut

Komponen	Nilai atau fokus
Biaya tercatat satu batch	Rp295.000
Jumlah produk	20 kemasan
Harga simulasi	Rp25.000 per kemasan
Potensi penerimaan	Rp500.000
Surplus kotor simulatif	Rp205.000

Catatan: Nilai ekonomi merupakan simulasi pembelajaran dan bukan laba bersih atau realisasi penjualan, kecuali dinyatakan lain.

5. Respons Peserta dan Arah Lanjutan

Peserta menunjukkan minat pada variasi rasa, ukuran kemasan, dan pemasaran. Diskusi memperlihatkan bahwa kemasan menarik dianggap penting, tetapi kualitas produk harus menjadi prioritas. Kelompok perlu menentukan standar bahan, prosedur kerja, titik kendali penggorengan, pendinginan sebelum kemas, dan pemeriksaan segel.

Tahap lanjutan disarankan mencakup produksi berulang, uji keamanan dan umur simpan, label, pencatatan biaya, serta uji pasar. Setelah itu, foto produk, katalog, dan kanal digital dapat dikembangkan. Integrasi pencatatan dan pemasaran digital akan lebih efektif bila kapasitas produksi dan mutu telah stabil (Mariana et al., 2025a; Diana et al., 2026).



Gambar 3. Tim pelaksana dan peserta kegiatan
Sumber: Dokumentasi tim pengabdian, 2026.

6. Sintesis Literatur dan Implikasi Program

Keterlibatan peserta sejak demonstrasi hingga evaluasi membuat pelatihan lebih dekat dengan prinsip partisipatif. Literatur menempatkan keterlibatan mitra, konteks, dan evaluasi proses sebagai unsur penting untuk menjelaskan bagaimana sebuah intervensi menghasilkan perubahan (Cargo & Mercer, 2008; Wallerstein & Duran, 2010; Moore et al., 2015; Skivington et al., 2021). Pengalaman pengabdian setempat turut memperlihatkan manfaat praktik langsung, evaluasi terukur, dan pemanfaatan sumber daya lokal (Hutajulu et al., 2025; Mariana et al., 2025c; Indah et al., 2022).

Produksi keripik kelapa membutuhkan pengendalian biaya bahan, minyak, energi, kemasan, susut, tenaga kerja, dan produk gagal. Literatur pengendalian biaya, biaya pesanan, just-in-time, dan akuntansi biaya menunjukkan bahwa ketepatan informasi biaya mendukung efisiensi serta keputusan harga (Syahputri et al., 2025; Zahrani et al., 2025; Ichwana et al., 2026; Amanda et al., 2026). Implikasi tersebut konsisten dengan pelatihan aplikasi keuangan dan manajemen UMKM (Diana et al., 2025; Mariana et al., 2025b; Diana et al., 2026).

Kemasan pada produk renyah perlu menjaga integritas produk sekaligus mengomunikasikan identitas. Atribut ukuran, bentuk, informasi, dan visual dapat memengaruhi respons konsumen serta pembentukan citra merek (Underwood, 2003; Silayoi & Speece, 2007). Program lanjutan perlu membandingkan beberapa kemasan, menguji keterbacaan label dan penerimaan konsumen, serta tidak menyatakan umur simpan tanpa pengujian.

Kanal digital berpotensi memperluas pemasaran, tetapi adopsi dan kinerjanya dipengaruhi keterampilan, sumber daya, pilihan kanal, serta kemampuan menciptakan nilai bagi pelanggan (Ainin et al., 2015; Taiminen & Karjaluoto, 2015; Rahayu & Day, 2017; Eller et al., 2020; Matarazzo et al., 2021). Latihan konten dan pemesanan perlu mengacu pada praktik digitalisasi UMKM di Indonesia dan diintegrasikan dengan literasi keuangan (Fachrina & Nawawi, 2022; Mardiana et al., 2022; Mariam & Ramli, 2022; Mariana et al., 2025a).

Literasi keuangan akan lebih bermakna ketika diwujudkan dalam kebiasaan mencatat biaya, persediaan, penjualan, dan kas. Temuan terdahulu mendukung penggunaan aturan praktis dan praktik manajemen yang mudah dijalankan oleh usaha kecil (Drexler et al., 2014; McKenzie & Woodruff, 2017; Lusardi, 2019; López & Hiebl, 2015; Nandan, 2010). Oleh sebab itu, evaluasi lanjutan sebaiknya memantau produksi ulang, mutu per batch, harga aktual, pesanan, produk kembali, dan margin.

KESIMPULAN

Pendampingan produksi dan pengemasan keripik kelapa crispy menghasilkan keterampilan dasar pada 10 peserta. Nilai rata-rata akhir mencapai 88,0; delapan peserta berkategori sangat baik dan dua baik. Peserta mampu menjalankan tahapan produksi, pendinginan, pengemasan, dan penyegelan dengan bimbingan.

Simulasi satu batch menghasilkan 20 kemasan dengan biaya tercatat Rp295.000, potensi penerimaan Rp500.000, dan surplus kotor Rp205.000. Hasil tidak membuktikan laba bersih atau peningkatan pendapatan. Program juga belum menguji keamanan, kadar air, ketengikan, maupun umur simpan, sehingga manfaat kemasan tidak boleh ditafsirkan melampaui bukti kegiatan.

SARAN

Kegiatan lanjutan perlu memprioritaskan standardisasi formula dan ukuran, higiene, uji mutu dan umur simpan, validasi kemasan, label serta legalitas, pencatatan biaya lengkap, dan produksi mandiri. Pemasaran digital sebaiknya dimulai setelah mutu dan kapasitas stabil, lalu dipantau melalui jumlah konten, pesanan, penjualan, pembelian ulang, dan margin aktual.

DAFTAR PUSTAKA

- Ainin, S., Parveen, F., Moghavvemi, S., Jaafar, N. I., & Shuib, N. L. M. (2015). Factors influencing the use of social media by SMEs and its performance outcomes. *Industrial Management & Data Systems*, 115(3), 570–588. <https://doi.org/10.1108/IMDS-07-2014-0205>
- Amanda, R., Maulidya, T. I., Agustina, R., Syafika, N., Amanda, W., & Mariana, M. (2026). Peran akuntansi biaya dalam meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 4(3). <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/jimu/article/view/3056>

- Cargo, M., & Mercer, S. L. (2008). The value and challenges of participatory research: Strengthening its practice. *Annual Review of Public Health*, 29, 325–350. <https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.29.091307.083824>
- Diana, D., Mariana, M., Alfianti, J., & Kamaliah, N. (2025). Pemberdayaan UMKM melalui pelatihan aplikasi keuangan di Desa Binaan Politeknik Negeri Lhokseumawe. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Desa*, 6(2), 525–536. <https://doi.org/10.58401/jpmd.v6i2.2564>
- Diana, D., Mariana, M., Alfianti, J., Kamaliah, N., Adzany, M. A., Safrina, S., & Rahmati, R. (2026). Adopsi aplikasi digital MitraKU sebagai strategi peningkatan manajemen keuangan UMKM. *Prosiding Seminar Nasional Politeknik Negeri Lhokseumawe*, 9(1), 23–26. <https://ejurnal.pnl.ac.id/semnaspnl/article/view/9447>
- Drexler, A., Fischer, G., & Schoar, A. (2014). Keeping it simple: Financial literacy and rules of thumb. *American Economic Journal: Applied Economics*, 6(2), 1–31. <https://doi.org/10.1257/app.6.2.1>
- Eller, R., Alford, P., Kallmünzer, A., & Peters, M. (2020). Antecedents, consequences, and challenges of small and medium-sized enterprise digitalization. *Journal of Business Research*, 112, 119–127. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.03.004>
- Fachrina, R., & Nawawi, Z. M. (2022). Pemanfaatan digital marketing Shopee dalam meningkatkan penjualan pada UMKM di Marelán. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Perbankan Syariah*, 2(2), 247–254. <https://doi.org/10.36908/jimpa.v2i2.75>
- Hutajulu, A. S., Hirah, M., Zhafira, S., Warah, S. M., Mariana, M., & Firdaus, A. (2025). Membangun kreativitas dan semangat kewirausahaan mahasiswa melalui Bisnis Fest 2025. *Jurdimas Alkhidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 29–39. <https://jurnal.stisalhilalsigli.ac.id/index.php/alkhidmah/article/view/502>
- Ichwana, H., Dhini, N., Ulya, R., Warah, S. M., Syafina, S., Mariana, M., & Indah, Y. (2026). Penerapan just-in-time dan backflush costing dalam efisiensi biaya produksi. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multidisipliner*, 4(3). <https://ojs.smkmerahputih.com/index.php/jimu/article/view/3059>
- Indah, Y., Ginting, S. D., Jaya, I., & Surbakti, E. B. (2022). Pendampingan pemanfaatan kain perca atau kain tidak terpakai menjadi produk bernilai ekonomis di Desa Meunasah Mesjid Punteut. *Jurnal Bahasa Indonesia Prima*, 4(1), 10–17. <http://jurnal.unprimdn.ac.id/index.php/BIP/article/view/2464>
- Lusardi, A. (2019). Financial literacy and the need for financial education: Evidence and implications. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 155, 1. <https://doi.org/10.1186/s41937-019-0027-5>
- López, O. L., & Hiebl, M. R. W. (2015). Management accounting in small and medium-sized enterprises: Current knowledge and avenues for further research. *Journal of Management Accounting Research*, 27(1), 81–119. <https://doi.org/10.2308/jmar-50915>
- Mardiana, N., Azwar, A. G., Nurhayati, L., Nurwathi, N., Wijaya, W., Munandar, A., Nasrudin, I., Kusumastuti, D., & Nurbani, S. N. (2022). Digitalisasi pemasaran hasil produksi UMKM Desa Dayeuhmanggung di Kabupaten Garut. *Jurnal Abdimas Sang Buana*, 3(1), 1–9. <https://doi.org/10.32897/abdimasusb.v3i1.1150>

- Mariam, S., & Ramli, A. H. (2022). Pengenalan digital marketing e-katalog bagi UMKM binaan Jakpreneur. *Jurnal Komunitas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 5(1), 74–83. <https://doi.org/10.31334/jks.v5i1.2429>
- Mariana, M., Izwany, B., Azimi, Z., & Mustakim, N. (2025c). Evaluasi program inovatif dalam penguatan kapasitas masyarakat. *Jurdimas Alkhidmah: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 40–49. <https://jurnal.stisalhilalsigli.ac.id/index.php/alkhidmah/article/view/500>
- Mariana, M., Kusumo, Y. W., Muhammad, M., Sartina, K., A'zizah, A., & Yusriadi, Y. (2025a). Integrating financial literacy and digital marketing for craft MSMEs in Aceh: Strategic initiatives for business sustainability. *TAAWUN*, 5(1), 123–137. <https://doi.org/10.37850/taawun.v5i01.907>
- Mariana, M., Kusumo, Y. W., Ramadana, S. W., Rahmaniar, R., Rahmad, R., & Kamaliah, N. (2025b). Penguatan manajemen keuangan UMKM Batik Solo melalui pelatihan dan penyuluhan berkelanjutan. *Bakti Cendana*, 8(2), 152–160. <https://doi.org/10.32938/bc.8.2.2025.152-160>
- Matarazzo, M., Penco, L., Profumo, G., & Quaglia, R. (2021). Digital transformation and customer value creation in Made in Italy SMEs: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Business Research*, 123, 642–656. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.10.036>
- McKenzie, D., & Woodruff, C. (2017). Business practices in small firms in developing countries. *Management Science*, 63(9), 2967–2981. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2016.2492>
- Moore, G. F., Audrey, S., Barker, M., Bond, L., Bonell, C., Hardeman, W., Moore, L., O'Cathain, A., Tinati, T., Wight, D., & Baird, J. (2015). Process evaluation of complex interventions: Medical Research Council guidance. *BMJ*, 350, h1258. <https://doi.org/10.1136/bmj.h1258>
- Nandan, R. (2010). Management accounting needs of SMEs and the role of professional accountants: A renewed research agenda. *Qualitative Research in Accounting & Management*, 7(1), 65–88. <https://doi.org/10.1108/11766091011034228>
- Rahayu, R., & Day, J. (2017). E-commerce adoption by SMEs in developing countries: Evidence from Indonesia. *Eurasian Business Review*, 7, 25–41. <https://doi.org/10.1007/s40821-016-0044-6>
- Silayoi, P., & Speece, M. (2007). The importance of packaging attributes: A conjoint analysis approach. *European Journal of Marketing*, 41(11/12), 1495–1517. <https://doi.org/10.1108/03090560710821279>
- Skivington, K., Matthews, L., Simpson, S. A., Craig, P., Baird, J., Blazeby, J. M., Boyd, K. A., Craig, N., French, D. P., McIntosh, E., Petticrew, M., Rycroft-Malone, J., White, M., & Moore, L. (2021). A new framework for developing and evaluating complex interventions: Update of Medical Research Council guidance. *BMJ*, 374, n2061. <https://doi.org/10.1136/bmj.n2061>
- Syahputri, E. O., Sihombing, S. B., Nurhaliza, N., Wati, I., & Mariana, M. (2025). Pengendalian biaya produksi dalam manufaktur: Teknik dan tantangan. *HEI EMA: Jurnal Riset Hukum, Ekonomi Islam, Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 4(1), 30–41. <https://doi.org/10.61393/heiema.v4i1.252>

- Taiminen, H. M., & Karjaluoto, H. (2015). The usage of digital marketing channels in SMEs. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 22(4), 633–651. <https://doi.org/10.1108/JSBED-05-2013-0073>
- Underwood, R. L. (2003). The communicative power of product packaging: Creating brand identity via lived and mediated experience. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 11(1), 62–76. <https://doi.org/10.1080/10696679.2003.11501933>
- Wallerstein, N., & Duran, B. (2010). Community-based participatory research contributions to intervention research: The intersection of science and practice to improve health equity. *American Journal of Public Health*, 100(S1), S40–S46. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.184036>
- Zahrani, M., Purba, A. E., Hilal, F., Mariana, M., & Diana, D. (2025). Concept and methodology of job order costing theory and practice. *HEI EMA: Jurnal Riset Hukum, Ekonomi Islam, Ekonomi, Manajemen dan Akuntansi*, 4(1), 79–90. <https://doi.org/10.61393/heiema.v4i1.253>