

## PENINGKATAN EFEKTIVITAS PRODUKSI DAN PERLUASAN PASAR TERASI UDANG DI KB KHINASIH DENGAN ALAT PENERING TERASI DAN *REBRANDING* PRODUK

Happy Aprillia<sup>1\*</sup>, Asma Jaya<sup>2</sup>, Indra Budi Waskito<sup>3</sup>, Nurul Hidayana<sup>4</sup>, Ryan Ananda<sup>5</sup>,  
Muhammad Iqbal<sup>6</sup>, Muhammad Yuserby<sup>7</sup>, Daniel Ondi<sup>8</sup>, Sergius Natanael<sup>9</sup>

<sup>1,2,3</sup> Teknik Elektro, Institut Teknologi Kalimantan

<sup>4,5</sup> Teknik Kima, Institut Teknologi Kalimantan

<sup>6,7</sup> Teknik Mesin, Institut Teknologi Kalimantan

<sup>8,9</sup> Teknik Industri, Institut Teknologi Kalimantan

*email:* happy.aprillia@lecturer.itk.ac.id

**Abstract:** This community service (PkM) was conducted near the coast of Manggar Beach, Balikpapan City, in collaboration with partners from the PKK Khinasih Quality Family Village (KB Khinasih) group, which has micro-industry potential for processed shrimp paste. The challenges faced include: 1) the drying method for shrimp paste is conducted by sun-drying, which means that during the rainy season, the drying process for shrimp paste takes a long time and hampers the production process; and 2) sales of processed shrimp paste products are currently limited to the local community. To address these issues related to the extended drying process and to expand marketing efforts, this PkM initiative developed a shrimp paste drying tool tailored to the needs of the PKK KB Khinasih women. Additionally, outreach activities were conducted to educate them about design and packaging strategies that could be beneficial for hosting product exhibitions. The dryer has been handed over to the PKK women for suitability testing with regard to its function, quality, and capacity. KB Khinasih has also adopted label and sticker designs for packaging processed rebon shrimp paste products.

**Keywords:** dryer; product sticker and label; rebon shrimp paste

**Abstrak:** Pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini dilaksanakan di dekat pesisir Pantai Manggar Kota Balikpapan dengan mitra kelompok PKK Kampung Keluarga Berkualitas Khinasih (KB Khinasih) yang memiliki potensi industri mikro untuk olahan terasi udang. Permasalahan yang dihadapi adalah kelompok PKK masih menerapkan metode pengeringan terasi yang dilakukan dengan penjemuran dibawah sinar matahari secara langsung, sehingga ketika musim penghujan, proses pengeringan terasi akan berlangsung lama dan memperlambat proses produksi, dan penjualan produk olahan terasi tersebut masih dipasarkan di internal komunitas saja sehingga masih kurang memperluas pasar. Untuk mengatasi isu terkait lama proses pengeringan dan perluasan pemasaran, Tim PkM ini merancang alat pengering terasi menurut kebutuhan ibu-ibu PKK KB Khinasih dan melakukan sosialisasi terkait desain dan kemasan yang dapat bermanfaat untuk melakukan pameran produk. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *participatory learning and action* (PLA). Hasil dari kegiatan ini yaitu sebuah alat pengering terasi yang diserahkan kepada ibu PKK untuk dilakukan pengujian kesesuaian terkait fungsi, kualitas dan kapasitas ukuran pengering. Desain label dan stiker telah pula digunakan oleh KB Khinasih untuk mengemas produk olahan terasi udang rebon.

**Kata kunci:** alat pengering; label stiker produk; terasi udang rebon

## PENDAHULUAN

Manggar merupakan salah satu kelurahan yang berada di daerah pesisir di Kecamatan Balikpapan Timur, Kota Balikpapan yang memiliki potensi sumber daya yang melimpah dari industri perikanan dan lautnya yang didukung dengan mayoritas mata pencaharian penduduknya berprofesi sebagai nelayan. Wilayah pesisir laut Kota Balikpapan memiliki potensi sumber daya yang terbaharui seperti udang rebon yang dapat berfungsi ekonomi sebagai industri makanan dan oleh-oleh dari hasil laut. Kampung Keluarga Berkualitas Khinasih (KB Khinasih) yang terletak di RT. 42 Kelurahan Manggar memiliki kelompok usaha olahan udang rebon yang dibina menjadi Usaha Pendapatan Akseptor (UPPKA) dan Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga (UP2K) untuk memberdayakan ibu-ibu rumah tangga dalam mengelola Dapoer Selili Dian Khinasih dengan izin P.IRT Nomor 2-0034560-01-01 untuk beberapa produk olahan udang rebon yaitu cimi-cimi udang rebon, kue putri salju, sambal, hingga terasi.

Lokasi KB Khinasih yang terletak di pesisir Kota Balikpapan memudahkan akses ibu-ibu KB Khinasih untuk mendapatkan udang rebon sebagai bahan baku utama produk olahan dimana harga udang rebon sendiri bervariasi tergantung kondisi cuaca yang berkisar di harga Rp. 40.000,- sampai dengan Rp. 140.000,-.

Hingga kini, produk olahan KB Khinasih yang digemari oleh pembeli adalah terasi udang, dimana terasi udang ini memiliki keunggulan selain rasa yang enak juga tahan lama akibat adanya proses pengeringan saat pengolahan produk. Walau demikian, proses pengeringan dalam produk olahan terasi tersebut masih menggunakan cara

tradisional yaitu proses pengeringan dengan metode dihampar dengan pemanasan alami matahari yang akan terkendala ketika musim hujan dan menghambat proses produksi. Harga jual produk terasi berada dalam rentang Rp. 10.000,- sampai dengan Rp. 20.000,-, dimana penentuan harga produk ini hanya didasarkan pada sistem pembukuan secara manual berdasarkan modal yang dikeluarkan untuk kemudian dibagikan ke jumlah produk yang dihasilkan. Cara ini masih sangat konvensional dan tidak akurat karena tidak memperhitungkan *overhead* (biaya listrik) dan tenaga kerja langsung yang berakibat pada bias keuntungan dan kerugian. Kelemahan lain dari pelaksanaan pemasaran produk KB Khinasih adalah pemasaran hanya dilakukan secara *door-to-door* dan produksi berdasarkan pesanan. Luas jangkauan pemasaran saat ini juga hanya terbatas di sekitar kota Balikpapan. Produk dapat sampai di Pulau Sulawesi dan Jawa hanya ketika dibawa oleh pembeli sebagai oleh-oleh. Terdapat katalog sederhana dari produk olahan KB Khinasih namun pembeli hanya dapat membeli secara offline dengan pilihan produk di katalog hardcopy melalui kontak Whatsapp pengelola. Walaupun sudah terdapat struktur organisasi, peran dan aktivitas pemasaran produk secara online belum digalakkan mengingat pengurus KB Khinasih mayoritas didominasi oleh ibu-ibu usia lanjut yang memiliki anak usia produktif.

Melihat potensi yang besar baik dari kegiatan ekonomi dan produk terasi udang KB. Khinasih, maka perlu adanya modernisasi dan digitalisasi baik dari proses produksi, pemasaran produk, hingga pengelolaan keuangan dengan memaksimalkan pemberdayaan ibu-ibu KB. Khinasih dan keberlanjutan usaha

mereka. Beberapa metode pelaksanaan yang digunakan ialah memodernisasi alat pengeringan terasi menggunakan metode oven infrared (Aghnia dkk, 2022) oven berbahan bakar gas LPG, atau oven dengan metode *sun drying* (Agustina dan Hakiim, 2017) serta pelatihan terkait pertumbuhan ekonomi mikro, digitalisasi pemasaran, hingga pengelolaan keuangan usaha (Weygandt dkk, 2018). Untuk mempercepat proses pembelajaran terkait kemampuan manajemen ibu-ibu KB Khinasih, dibutuhkan kerja sama antara masyarakat KB Khinasih dengan institusi pendidikan, Pemerintah Kota, dan industri untuk dapat membantu dan mengelola keberlanjutan industri mikro dari sumberdaya lokal serta memperluas pemasaran melalui platform digital.

## METODE

Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan *participatory learning and action* (PLA) dimana pelaksanaan pengabdian ini melalui dua tahapan yaitu

### Membuat sebuah prototipe

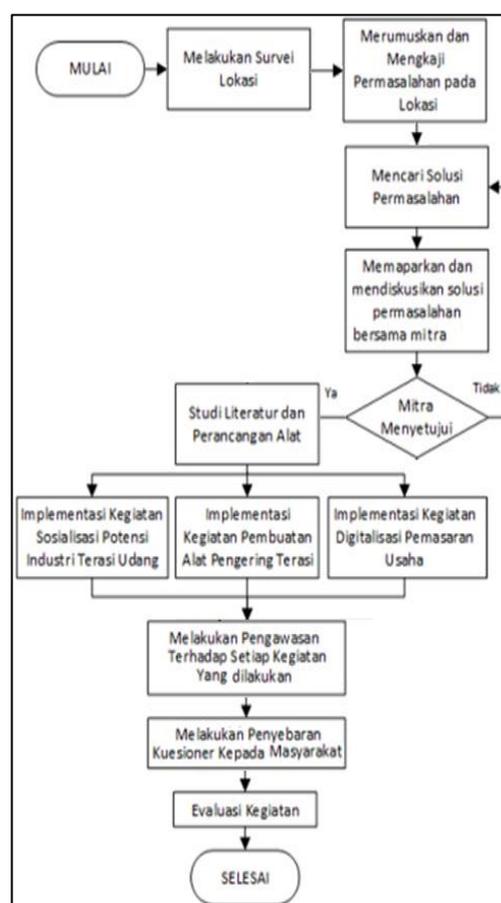
Pada tahapan ini Tim merancang sebuah alat pengering yang bermanfaat untuk peningkatan produksi yang bermanfaat untuk mitra. Prototipe alat pengering terasi ini dapat digunakan untuk meningkatkan produksi olahan terasi mitra agar lebih terstandar dari segi ukuran dan kebersihannya.

### Strategi digital marketing

Perencanaan pemasaran digital menggunakan pendekatan RACE diharapkan dapat meningkatkan jangkauan pemasaran agar kuantitas penjualan dapat meningkat, yang berdampak pada peningkatan pemasukan

untuk ibu-ibu PKK KB Khinasih (Chaffey dan Ellis-Chadwick, 2022).

Detail tahapan yang digunakan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Tahapan ini dilakukan untuk dapat memberdayakan mitra secara signifikan dan konsisten. Untuk menjamin keberlanjutan usaha diperlukan penentuan harga dan pengelolaan keuangan usaha. Penentuan harga dapat dilakukan menurut biaya produksi, volume produksi hingga benchmark terhadap kompetitor-industri eksisting, diskon dan *margin*. Bila ditelaah lebih lanjut, biaya produksi yang termasuk *variable cost* yaitu dari bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya

*overhead*, serta *fix cost* yaitu biaya mesin produksi, utilitas, dan gaji tenaga kerja (Bhimani dkk, 2019)(Mowen dkk, 2018)(Amalia dkk, 2022).

## PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan sosialisasi tentang pengolahan terasi modern, pembuatan mesin pengering terasi udang modern, dan desain kemasan modern untuk memperluas pemasaran. Dilakukan pula pemahan terkait pembukuan aktivitas usaha KB Khinasih. Detail kegiatan pengabdian masyarakat adalah sebagai berikut:

### Kegiatan sosialisasi dan tata cara pengolahan terasi modern

Pada lokasi pengabdian dilakukan sosialisasi tentang cara pengolahan terasi modern. Sebelumnya ibu-ibu melakukan pengolahan terasi seperti sebelumnya terlebih dahulu. Adapun proses saat melakukan salah satu hasil dari produk udang rebon yaitu terasi dengan sebagai berikut udang dikeringkan dibawah sinar matahari selama beberapa hari untuk mengurangi kadar air pada udang rebon ketika udang sudah dikeringkan kemudian udang disangrai hingga udang terasa lebih kering saat proses sangrai udang diberi garam atau bumbu penyedap lainnya Selanjutnya udang akan dihaluskan dengan cara ditumbuk. Jika Udang terasi sudah halus, selanjutnya masukan kedalam wadah tertutup. Selanjutnya para mahasiswa membantu untuk memberikan edukasi kepada ibu-ibu terkait cara mengolah terasi modern menggunakan alat pengering otomatis agar olahan terasi dapat lebih cepat di proses pengeringan dan lebih higienis karena dilakukan dalam

alat tertutup yang tidak terpapar dengan matahari langsung. Dilakukan pula diskusi untuk mengidentifikasi kebutuhan proses pengeringan seperti yang ditampilkan pada Gambar 2.

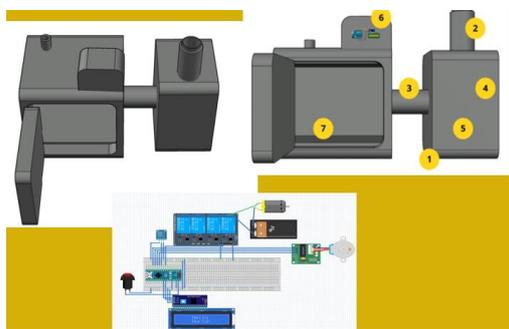


Gambar 2. Pelaksanaan Sosialisasi dan Diskusi dengan Ibu-Ibu KB Khinasih

### Rancangan mesin pengering

Saat ini, pengering masih menggunakan metode tradisional yaitu menggunakan cara dijemur dibawah sinar matahari yang mana memerlukan waktu yang cukup lama yakni 2-4 hari pengeringan, Hal ini tentu menghambat proses pengolahan karena waktu yang tidak menentu. Oleh karenanya itu alat pengeringan terasi ini dibuat untuk mengeringkan udang rebon basah dan bisa dilakukan tanpa perlu menggunakan sinar matahari sehingga bisa dilakukan kapan saja. Alat pengeringan digunakan untuk mempercepat proses pengolahan produk, dengan mengurangi aktivitas air. Menurunkan aktivitas air produk berturut turut mengurangi aktivitas mikroba. Alat pengeringan bisa digunakan selain terasi juga bisa dibuat sebagai alat pengeringan olahan makanan lain yang ingin dibuat dan diolah Ibu-ibu Kampung KB Dian Khinasih.

Desain awal alat pengering menggunakan listrik sebagai sumber panas, namun atas permintaan ibu-ibu agar lebih murah dalam operasional, kompor dibuat menggunakan gas. Alat pengering terasi telah berhasil dirancang untuk digunakan oleh Ibu-ibu. Alat yang telah dibuat kemudian diuji tingkat efisiensi alat pengering terasi udang rebon seperti pada Gambar 3 dan Gambar 4.



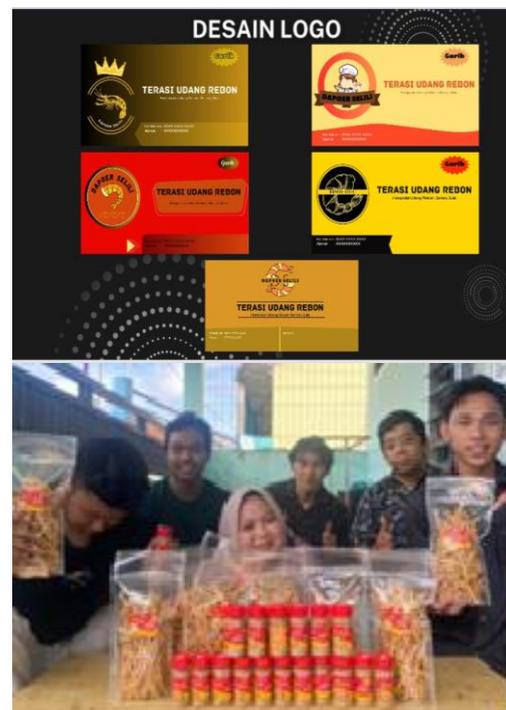
Gambar 3. Desain Rancangan Alat Pengering



Gambar 4. Realisasi Alat Pengering dan Buku Panduan Penggunaan

### Desain kemasan modern untuk memperluas pemasaran

Selanjutnya melihat dari proses pemasaran yang masih *door-to-door*, dilakukan pembaharuan logo dan label produk untuk mempermudah digitalisasi dari hasil olahan produk baik melalui sosial media. Strategi ini dilakukan agar lebih banyak stakeholder yang bisa ditarik dalam pengembangan industri usaha terasi modern di Kampung KB Dian Khinasih Manggar.



Gambar 5. Desain label dan penggunaan label pada produk

### Perencanaan pembukuan aktivitas usaha.

Selanjutnya dilakukan penentuan dan perhitungan biaya produksi produk sehingga pengelola KB Khinasih dapat menentukan Harga Pokok Produksi yang akurat. Penentuan harga produk ini diperlukan untuk menghitung harga produk yang tepat sesuai dengan harga pokok produksi yang telah ditentukan. Aktivitas ini bertujuan untuk memberi

edukasi dalam pengelolaan keuangan dan pembuatan laporan keuangan sehingga pengelola KB Khinasih dapat mengelola keuangan secara baik serta dapat membuat laporan keuangan usaha yang sederhana sehingga dapat memonitor kinerja usaha yang dilakukan. Format laporan harga pokok produksi dan laporan keuangan yang digunakan terdapat pada Gambar 6 dan Gambar 7.

KB Khinasih	
Laporan Harga Pokok Produksi	
Bulan.... Tahun	
Persediaan Barang Dalam Proses Awal	Rp xxxxxx
<b>Bahan Baku</b>	
Persediaan Bahan Baku Awal	Rp xxxxxx
Pembelian Bahan Baku	Rp xxxxxx
Retur Pembelian	Rp xxxxxx
Total Pembelian Bahan Baku	Rp xxxxxx (+)
Persediaan Bahan Baku Siap Produksi	Rp xxxxxx
Persediaan Bahan Akhir	Rp xxxxxx (-)
<b>Total Biaya Bahan Baku</b>	Rp xxxxxx
<b>Biaya Tenaga Kerja Langsung</b>	Rp xxxxxx
<b>Biaya Overhead Pabrik</b>	
Biaya Listrik dan Air	Rp xxxxxx
Biaya Upah Tidak Langsung	Rp xxxxxx
Biaya Gas	Rp xxxxxx (+)
<b>Total Biaya Overhead</b>	Rp xxxxxx (+)
Total Biaya Produksi	Rp xxxxxx (+)
Total Biaya Barang dalam Proses	Rp xxxxxx
Persediaan Barang dalam Proses Akhir	Rp xxxxxx (-)
<b>Harga Pokok Produksi</b>	Rp xxxxxx

Gambar 6. Contoh Laporan Harga Pokok Produksi

KB Khinasih	
Laporan Laba Rugi	
Bulan.... Tahun	
Penjualan	Rp XXXX
Harga Pokok Penjualan	Rp XXXX
<b>Laba Kotor</b>	Rp XXXX
<b>Beban Operasional</b>	
Beban iklan	Rp XXXX
Beban Gaji Karyawan	Rp XXXX
Beban Perlengkapan Kantor	Rp XXXX
Beban Listrik dan Air	Rp XXXX
<b>Total Beban Operasional</b>	Rp XXXX
<b>Laba Bersih</b>	Rp XXXX

Gambar 7. Contoh Laporan Keuangan

Tabel 1. Profil Responden

Pekerjaan	Pendidikan		
	SMP	SMA	S1
IRT	3	3	0
PNS	0	0	2

Setelah dilakukan kegiatan pengabdian ini dan serah terima alat pengering seperti yang terdapat pada Gambar 8, para ibu PKK diminta untuk mengisi kuisioner terkait penggunaan mesin pengering. Adapun profil responden dari ibu-ibu PKK dengan total 8 anggota berjenis kelamin wanita terdapat pada Tabel 1. Mayoritas ibu PKK tersebut berpendidikan sekolah menengah pertama (SMP) dan sekolah menengah atas (SMA) dengan pekerjaan sebagai Ibu Rumah Tangga (IRT). 2 diantara 8 anggota merupakan pegawai negeri sipil (PNS) dengan level pendidikan sarjana (S1) Hasil survey tentang kepuasan program dan alat pengering yang dibuat disajikan pada Tabel 2. Rata-rata responden menilai 3 dari skala 4 dimana dari 6 pertanyaan yang ditanyakan, pertanyaan terkait desain mesin pengering telah memenuhi ekspektasi para ibu PKK yang ditunjukkan dengan nilai 4 dari skala 4. Pertanyaan lainnya terkait kesesuaian alat, kemudahan prosedur penggunaan, fungsi, kualitas, dan kapasitas mesin pengering mendapatkan nilai 3 dari skala 4. Ibu-ibu PKK memberikan masukan untuk perbaikan yang dapat dirangkum dalam buku panduan. Masukan lainnya yaitu terkait diperlukan adanya klasifikasi bahan yang dikeringkan dengan lama waktu pengeringan yang dapat diatur secara otomatis. Diperlukan waktu pengabdian yang lebih lama untuk terus mengembangkan inovasi alat pengering dan perbaikan fitur agar dapat dimanfaatkan dengan maksimal oleh Ibu-Ibu PKK KB Khinasih.

Tabel 2. Hasil Pengisian Kuisioner Responden Terkait Alat Pengering

Pertanyaan	Responden								Rata-Rata
	1	2	3	4	5	6	7	8	
Kesesuaian perencanaan dengan alat pengering yang telah dibuat	4	2	3	3	3	4	3	2	3
Kemudahan prosedur penggunaan alat pengering yang telah dibuat	3	3	3	3	4	4	4	3	3
Desain pendukung pen- goeperasian (tombol, lampu, indikator)	4	3	3	3	4	4	4	3	4
Fungsi alat pengering yang dibuat	4	3	3	3	3	2	3	3	3
Kualitas produk alat pen- gering	3	2	2	3	3	4	3	2	3
Kapasitas ukuran alat pen- gering	3	3	3	3	4	4	4	3	3
<b>Rata-Rata</b>									<b>3</b>



Gambar 8. Serah Terima Alat Pengering Kepada Ibu PKK KB Khinasih

## SIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diambil dari hasil kegiatan ini adalah bahwa kegiatan sosialisasi dan perancangan alat pengering mendapat tanggapan positif karena dapat mempercepat proses dan berdampak pada peningkatan produksi. Pengabdian

masyarakat ini dapat dilaksanakan dengan lancar atas dukungan mitra yang terbuka untuk mendiskusikan permasalahan dalam produk olahan udang rebon dengan peneliti. Selain itu, mitra juga membantu menyediakan fasilitas berupa tempat untuk melakukan sosialisasi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih atas dukungan Ibu PKK KB Khinasih Manggar, mahasiswa ITK, dan LPPM ITK untuk program PMMD.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aghnia Adha Try Saputra, J., Hanifuddin Hakim, M., Rudi Irmawanto, dan, Teknik, F., Muhammadiyah Surabaya Jl Raya Sutorejo No, U., Sby, K., & Timur, J. (2022). Cyclotron: Jurnal Teknik Elektro Rancang Bangun Mesin Pengereng Udang Rebon dengan Sistem Kontrol Otomatis Guna Meningkatkan Produktivitas Nelayan.
- Agustina Sari, D., Hakiim, A. (2017). Pengerengan Terasi Lokal Karawang: Sinar Matahari-Tray Dryer. *Jurnal Sains Dan Teknologi* |, 6(2), 311.
- Amalia Fadhilatul., Rustiawati Yuni dan Puspaprawati. (2022). Analisis Penetapan Harga Produk Usaha Mikro Kecil Menengah Kopi Saluan di Desa Tontouan Banggai. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis (JEPA)*.
- Bhimani., Alnoor., Horngren. C., Datar. S., Rajan. M. (2019). *Management and Cost Accounting*. 6<sup>th</sup> edition. Pearson Education Limited, UK [BHD]
- Chaffey, D and Ellis-Chadwick, F (2022). *Digital Marketing: Strategy, Implementation, and Practice 8<sup>th</sup>*, United Kingdom: Pearson Education Limited
- Deriani, N. W., Astiti, N. M., & Stanaya, I. K. T. A. (2020). Pengembangan Usaha dan Rebranding Produk Yuki Brownies. *WIDYABHAKTI Jurnal Ilmiah Populer*, 3(1), 6-12.
- Mowen. M., Hansen. Don., Heitger. Dan. (2018). *Managerial Accounting: The Cornerstone of Business Decision Making*, 7th Edition, Cengage Learning, USA. [MH]
- Mundiyah, A. I., Septiadi, D., Nabila, S., Sari, N. M. W., & Zeamita, N. M. (2020). Rebranding Produk Keripik Jamur Tiram untuk Peningkatan Penjualan Pada UMKM Sporamushroom. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat Membangun Negeri*, 4(1), 77-83.
- Rumijati, A., Asfiah, N., & Fuadiputra, I. R. (2021). Rebranding untuk Meningkatkan Nilai Tambah Produk di Kelompok Usaha Mikro Olahan Susu pada Ikatan Pengusaha 'Aisyiyah (IPAS). *BUDIMAS: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT*, 3(1), 54-61.
- Weygandt, Kimmel, dan Kieso. (2018). *Financial Accounting, IFRS Edition*, John Wiley & Son, USA.