

Available online at: <http://jarpet.ft.unand.ac.id/>**Jurnal Andalas: Rekayasa dan Penerapan Teknologi**

ISSN (Online) 2797-9024



Peningkatan Kapasitas dan Kualitas Keripik Talas Umi Situjuh Melalui Teknologi Mesin Produksi, Branding Kemasan Foil-Ziplock Berlabel Halal, dan Dapur Higienis

Tri Rahayuningsih¹, Andasuryani², Luciana Luthan³

¹ Program Studi Psikologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

² Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

³ Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Andalas, Padang, 25163, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Diajukan: 23 Desember 2024

Revisi: 22 Maret 2025

Diterbitkan: 01 Juni 2025

KATA KUNCI

Chip Slicing Machine; Production Capacity, UMI Situjuh Taro Chips, Branding, Zipper Packaging,

KORESPONDENSI

E-mail: trirahayuningsih@med.unand.ac.id

ABSTRACT

Taro chips are a type of snack that is often found in West Sumatra Province. To improve the quality and sales of chips, a touch of science and technology is needed in processing and packaging so that the quality and sales of chips increase. Product quality has a significant influence on consumer purchasing decisions. Marketing strategies can be implemented through brand strengthening and attractive packaging. One of the efforts to increase the revenue of the Taro Micro Chips business is through technological innovation of chip slicing machines to increase production capacity so that it is hoped that it can overcome the use of manual equipment which takes a long time and is difficult to process. This includes diversifying flavors other than spicy "balado", namely seaweed, to add nutritional value to the chips. Cleanliness and business legality also need to be considered in order to maintain product quality through expanding the production kitchen.

INTRODUCTION

Sentra keripik talas sudah banyak berkembang, ada yang di Kabupaten Padang Panjang yang bisa mencapai omzet ratusan juta setiap bulannya. Namun, di Kabupaten Payakumbuh, tepatnya di Kecamatan Situjuh, pelaku usaha keripik tidak begitu mendapat keuntungan signifikan, terlebih lagi setelah pandemi Covid-19. Dari data yang dihimpun, banyak pelaku usaha UKM di Provinsi Sumatera Barat yang terdampak corona. Seperti di daerah Pasaman Barat, sebanyak 360 pelaku usaha mengalami penurunan omzet hingga 75% [1]. Mitra kegiatan dalam Program Kemitraan Masyarakat ini bergerak di bidang ekonomi produktif, yaitu usaha industri rumah tangga (IRT) di bidang keripik yang dikelola ibu Aswidar, di Kecamatan Situjuh Limo Nagari, Desa Tungkar, Kabupaten Limapuluh Kota, Provinsi Sumatera Barat. Usaha keripik talas mitra sudah berdiri sejak tahun 2006, dimulai dari niat membantu suami untuk dapat menyekolahkan anak, maka mitra perlu diberi motivasi berwirausaha untuk meningkatkan usaha keripik talasnya agar semakin berkembang.

Saat ini usaha keripik tersebut memiliki tiga jenis produk, yaitu keripik talas yang paling populer rasa pedas (balado), diantara jenis keripik lainnya yakni keripik ubi, kerupuk merah, keripik nasi dan keripik dari tepung ubi. Usaha mitra sudah diberikan nama merek (branding) yang spesifik yakni UMI SITUJUJUH yang sudah didaftarkan hak cipta merek nya, namun belum kuat secara positioning. Promosi hanya dari mulut ke mulut, melalui testimoni masyarakat sekitar yang membeli keripik talas mitra untuk keperluan acara hajatan seperti pernikahan ataupun untuk dikirim ke saudara yang merantau, juga dijadikan oleh-oleh. Usaha mitra dijalankan dari rumahnya sendiri dengan dibantu tiga orang karyawan di sekitar rumah, kemudian dijual dari rumahnya dan di pasar selasa.

Sebelum diberi edukasi oleh tim PKM, mitra belum berani meletakkan produk keripik talas nya di etalase toko untuk dipasarkan, jika tidak dibayar tunai oleh penjual (reseller). Dalam satu bulan mitra bisa menjual 200-300 kilogram (kg) keripik talas dengan harga enam puluh ribu rupiah per kilogram nya. Proses produksi keripik talas yang awalnya masih menggunakan alat manual seperti ketam kayu untuk

mengiris talas menjadi potongan keripik, dan alat masak tradisional menggunakan tungku kayu bakar untuk menggoreng keripik. Begitu juga dengan pengemasannya masih sangat sederhana hanya dibungkus plastik kemasan yang ditempel stiker merek dengan sealer. Talas yang telah dibersihkan diiris menggunakan ketam kayu biasa ini memakan waktu cukup lama dan menghasilkan jumlah irisan talas yang lebih sedikit jika dibandingkan dengan menggunakan mesin pengiris keripik.

Usaha mitra dari segi positioning sudah cukup baik, karena sudah memiliki pelanggan dan pembeli biasanya akan merekomendasikan keripik talas mitra pada keluarga atau orang terdekatnya. Selain mitra, ada dua usaha keripik talas yang juga berada di Kecamatan Situjuh. Namun konsumen lebih cenderung memilih keripik talas mitra karena rasanya yang lebih alami, bukan menggunakan bubuk cabe atau pewarna. Untuk mengatasi hal ini diperlukan pendampingan bagi mitra untuk mengurus persyaratan administrasi dan prosedur yang harus diikuti. Salah satu tahap untuk mendapatkan legalitas usaha ialah mengikuti pelatihan penyuluhan keamanan pangan dan survei lokasi mitra oleh Dinas Kesehatan. Padahal kondisi dapur produksi mitra masih minim sarana.

Untuk meningkatkan pembelian berulang, perlu memperhatikan strategi pemasaran, salah satunya aspek produksi (kapasitas, kualitas dan kemasan) serta dari segi promosi merek. Mesin pengiris dapat memudahkan produsen keripik dalam memproduksi keripik sehingga meningkatkan produktivitas dan varitas keripik yang diproduksi. Kualitas kemasan juga lebih baik dengan menggunakan handsealer sehingga keripik lebih tahan lama dan terjaga tingkat kerenyahannya, desain label merek dagang dan kemasan juga membuat produk keripik yang diproduksi lebih menarik dan siap dipasarkan [2]. Oleh karena itu, ada beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk membuat keripik talas ini lebih diminati oleh konsumen dan dapat meningkatkan omzet mitra, diantaranya:

1. Penggunaan peralatan canggih seperti mesin pengiris untuk meningkatkan kapasitas produksi keripik talas. Bentuk potongan talas pun menjadi lebih bagus dan sama. Karyawan bisa bekerja dengan efisien karena mudah dan tidak melelahkan.
2. Penggunaan kemasan jenis plastik tebal yang memiliki klip/zipper, dan di-desain dengan logo yang menarik. Perlu diperhatikan juga penamaan merek yang spesifik seperti Keripik Talas “UMI” Situjuh atau 7umi Taro Chips yang melambangkan warna merah (khas balado) dan simbol rumah gadang.
3. Legalitas usaha terutama nomor izin PIRT dan sertifikasi halal akan menjangkau target konsumen yang lebih luas, karena menjadi syarat untuk meletakkan produk di swalayan. Oleh karena itu, mitra butuh pendampingan untuk mengurus prosedurnya.
4. Perluasan dapur dan menjaga higienitas tempat produksi keripik talas agar menjamin keamanan pangan, juga untuk meningkatkan kapasitas produksi keripik.
5. Diversifikasi rasa baru keripik talas selain original gurih dan balado, seperti varian rasa rumput laut yang enak dan bergizi, sehingga menjaga loyalitas konsumen.
6. Penempatan produk keripik talas di swalayan dan marketplace untuk menambah target konsumen dan omzet penjualan mitra.

Mitra telah dibantu dalam pembuatan website snackumi7 dan juga diberi pelatihan input katalog produk menggunakan bahasa pemrograman secara sederhana, namun masih perlu pelatihan digital bisnis ini, terutama dalam pelatihan menggunakan aplikasi penjualan dan pelaporan keuangan karena dapat meningkatkan antusiasme mitra pengabdian [3]. Dengan semakin majunya teknologi, pengolahan makanan kemudian dilakukan dengan menggunakan berbagai jenis mesin, meskipun tetap dengan menggunakan tenaga manusia. Mesin-mesin tersebut digunakan sebagai peralatan yang membantu, dan tidak pernah menggantikan manusia. Meskipun pengolahan sudah dilakukan dengan mesin-mesin berteknologi tinggi yang dapat bekerja sendiri (automatic), tenaga kerja tetap dibutuhkan sekurangnya sebagai perencana kegiatan pengolahan [4]. Dalam proses pengolahan talas menjadi keripik, beberapa tahapan harus dilalui dari mulai pengupasan, pembersihan, pemotongan, pencampuran dengan bumbu, penggorengan dan pembungkusan. Banyak permasalahan yang dihadapi usaha mikro keripik yaitu proses produksi belum higienis, kemasan yang kurang menarik, kapasitas produksi yang rendah, peralatan pengemasan yang manual dan pengirisan masih manual. Penggunaan mesin pengiris singkong sangat membantu pembuat kripik sehingga bisa mengurangi waktu produksi, pengurangan jumlah pekerja dan peningkatan jumlah produksi [5].

Sekarang ini teknologi begitu pesat berkembang, baik dalam bidang komputerisasi. Teknik merupakan penerapan ilmu dan teknologi untuk menyelesaikan permasalahan manusia atau dengan kata lain, ilmu yang mendasari penciptaan suatu teknologi yang baru [6]. Sedangkan teknologi lebih cenderung kepada alat yang berhasil diciptakan atau dikembangkan oleh adanya ilmu teknik dan bagaimana alat tersebut dapat mempengaruhi kemampuan manusia untuk mengontrol dan menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Perancangan aplikasi sistem laporan keuangan yang telah dibuat melalui aplikasi website dapat memudahkan dalam penyusunan laporan keuangan pada UMKM [7], namun untuk lebih sederhana jika dilihat dari efektivitas dan efisiensi berpengaruh dalam penyusunan laporan keuangan UMKM. Ketersediaan aplikasi Akuntansi UKM, dapat mengunduh secara gratis pada Google Play Store, membuat UMKM dapat menghemat biaya dalam melakukan penyusunan laporan keuangan UMKM karena berbasis android [8]. Penyusunan laporan keuangan UMKM menjadi lebih tepat dan akurat.

METODE PELAKSANAAN

Setelah melakukan komunikasi lewat telepon pada bulan Juni, tim pengabdian berencana ke lokasi usaha Mitra di Desa Sawah Laweh, Kecamatan Situjuh, Kabupaten Limapuluh Kota, maka perlu dilakukan persiapan program. Dari hasil survei tahun sebelumnya dan wawancara awal, ada data dan informasi yang dapat diolah sebagai pembuatan perencanaan program. Berikut ini adalah perencanaan program yang akan dilakukan dan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Mempersiapkan mesin pengiris, dan video cara penggunaan nya, serta cara mengemas bungkus keripik talas menggunakan kemasan ber-zipper. Dari video ini juga akan diajarkan cara membuat kemasan yang menarik secara mandiri.
2. Mempersiapkan alat dan bahan untuk pembuatan keripik talas varian rasa baru (diversifikasi rasa rumput laut) hingga pengemasan dengan desain merek yang menarik.
3. Mempersiapkan materi pelatihan tentang pelaporan keuangan menggunakan aplikasi.
4. Mempersiapkan materi pelatihan tentang pemasaran dan penjualan secara daring menggunakan media sosial, yang berisikan teknik foto produk, dan perhitungan modal – untung.
5. Mempersiapkan rancang bangun dapur dan alat bahan yang dibutuhkan.
6. Menghubungi wali nagari (Kepala Desa) dan dinas terkait untuk meminta dukungan dalam memotivasi usaha mitra, serta ijin mendirikan palang nama.
7. Diskusi bersama tim mahasiswa yang tinggal dekat lokasi produksi keripik talas untuk membantu persuratan.
8. Membuat alat ukur evaluasi yang digunakan untuk karyawan dan Mitra. berikut jenis alat ukur yang dibuat:
 - a. Alat ukur evaluasi untuk karyawan dan mitra dalam pengolahan produk.
Alat ukur ini merupakan skala untuk mengetahui tingkat pemahaman karyawan dan mitra bagaimana cara memakai alat pengiris keripik, cara menggunakan kemasan ber-zipper, dan pengemasan produk, hingga penjualan online melalui marketplace shopee.
 - b. Alat ukur evaluasi untuk konsumen.
Alat ukur ini adalah skala keputusan pembeli berulang untuk mengetahui kepuasan konsumen setelah menggunakan kemasan bermerek dengan zipper dan mencoba keripik talas varian rasa rumput laut.
 - c. Alat ukur evaluasi untuk karyawan dan mitra terhadap teknologi.
Alat ukur berupa skala untuk karyawan dan mitra dalam penerimaan teknologi terutama pemanfaatan internet untuk penggunaan laporan keuangan, pemasaran dan penjualan secara daring.
 - d. Alat ukur evaluasi untuk karyawan dan mitra dalam manajemen wirausaha.
Alat ukur ini merupakan skala untuk mengetahui tingkat pemahaman karyawan dan mitra bagaimana tata kelola, inovasi penguatan usaha melalui legalitas, dan motivasi sukses wirausahawan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Upaya untuk meningkatkan pendapatan usaha Mikro Makanan Ringan Keripik Talas melalui inovasi teknologi mesin pengiris keripik guna meningkatkan kapasitas produksi sehingga diharapkan dapat mengatasi penggunaan peralatan manual seperti ketam yang lama dan susah pengerjaannya. Dengan menggunakan alat yang modern memberikan kemudahan proses pengirisan talas menjadi potongan keripik yang dapat dilakukan dengan cepat dan mudah. Menggunakan alat modern juga dapat menghasilkan keripik talas dengan kapasitas besar [9][10]. Dengan memberikan pelatihan pemanfaatan teknologi mesin pengiris keripik kepada UKM Keripik Talas Situjuh milik Ibu Aswidar, talas dapat dibuat menjadi potongan keripik secara efisien dan efektif bagi produsen.



Gambar 1. Talas Situjuh milik Ibu Aswidar, talas dapat dibuat menjadi potongan keripik secara efisien dan efektif bagi produsen

Didukung kegiatan pengabdian sebelumnya [11] terdapat peningkatan omset penjualan dan kepuasan pembeli setelah diberi bantuan pengemasan bermerek. Pada proses pengemasan dilakukan dengan menjaga kebersihan dan menimbang sesuai ukuran yang dicantumkan. Kemasan berlogo merek ini dapat dibuat secara mandiri oleh pelaku usaha dengan memanfaatkan kemasan plastik zipper yang sudah ada klip pembuka – penutup nya yang sudah banyak dijual di pasaran, biasanya digunakan ukuran 16 x 24 cm. Kemudian logo merek dapat dicetak di atas kertas sticker dan ditempelkan di kemasan plastik sehingga tampilan nya lebih menarik. Walaupun kemasan ini menjadi lebih mahal, namun dengan harga jual yang cocok dipasarkan di swalayan dan pusat oleh-oleh, tentunya dapat bersaing dengan jenis makanan ringan lainnya. Hasil uji labor menunjukan untuk setiap jenis kemasan dan lama waktu penyimpanan sangat berpengaruh nyata terhadap mutu produk seperti kadar air, kadar abu, kadar protein, kadar karbohidrat dan uji organoleptik. Perlakuan terbaik yang dilakukan pada penelitian selama 20 hari adalah pada kemasan aluminium foil [12].

Merek yang menarik akan membuat konsumen keripik talas melakukan pembelian ulang [13] Strategi pemasaran ini membutuhkan perhatian khusus terkait aspek produk dalam bauran pemasaran 7P dimana inovasi dalam pengemasan produk dan penetapan merek (branding) akan lebih menjangkau konsumen serta target pasar yang lebih luas, karena persyaratan produk untuk ditempatkan di etalase swalayan karena telah memiliki izin PIRT dan sertifikasi halal. Kemudian langkah untuk menaga kekayaan intelektual dari merek Keripik Talas 'UMI' Situjuh atau 7umi Taro Chips ini terjaga adalah dengan mendaftarkan hak cipta merek dagang, desain kemasan, dan website bisnis, sehingga lebih berdaya saing. Termasuk dengan melakukan diversifikasi [14][15], untuk memperkuat identitas usaha ditengah produk-produk baru yang bermunculan dengan menghadirkan keterbaharuan sesuai dengan minat yang ada di pasar. Maka, tim pengabdian menambah varian baru keripik talas rasa rumput laut. Hasil penelitian sebelumnya [16] menunjukkan produk tortilla (keripik berbahan dasar tepung jagung) memperoleh tingkat kesukaan tertinggi dicapai oleh tortilla dengan penambahan 1,5% rumput laut. Inovasi baru di sektor kuliner seperti ini juga telah diuji pada keripik pisang rumput laut [17].

Bersama Tim Pengabdian dosen dari UNAND, mitra diberikan pengetahuan tentang peningkatan jumlah kapasitas produksi dan mutu keripik talas agar terjaga higienitas nya melalui pembangunan dapur produksi. Bantuan yang diberikan LPPM UNAND yakni perluasan bagian dapur dengan memasang atap, menambah dinding, dan penyemenan lantai dapur untuk dapat meningkatkan kenyamanan kerja karyawan. Juga, melakukan pengeramikan tempat cuci talas, sehingga dapat menjamin kebersihan dan kualitas produk yang dihasilkan. Jika tempat produksi menjadi lebih nyaman karena sudah diperbaiki dan kualitas produksi menjadi lebih higienis, rapi dan tahan lama. Maka, dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi [18]. Teknologi informasi dan komputer melalui jaringan internet dipercaya dapat menarik konsumen yang lebih banyak, selain karena memudahkan pelanggan tanpa harus ke lokasi mitra, program gratis ongkos kirim dan penjemputan kurir ekspedisi juga dirasakan produsen lebih efisien dalam transaksi jual beli karena menggunakan rekening bersama. Tentunya, promosi di media sosial juga membuat penjualan di marketplace ini lebih efektif [19]. Pelatihan manajemen usaha dan pendampingan untuk perluasan pasar terbukti efektif [20] untuk memotivasi mitra dalam meningkatkan kapasitas produksi.



Gambar 2. Pelatihan manajemen usaha dan pendampingan untuk perluasan pasar terbukti efektif untuk memotivasi mitra dalam meningkatkan kapasitas produksi

KESIMPULAN

Untuk menjangkau pasar yang lebih luas, mitra membutuhkan reseller untuk meletakkan produknya di etalase swalayan, oleh karena itu mitra sudah dibantu tim PKM dalam mengurus legalitas usaha yang saat ini telah diperoleh yaitu nomor izin PIRT, sertifikasi halal, pendaftaran hak cipta merek dagang dan desain kemasan, serta memiliki website bisnis. Dari pembahasan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan PKM ini untuk membantu mitra mengembangkan usaha nya di bidang makanan ringan yakni keripik talas yang terus bertumbuh di Desa Tungkar, Kecamatan Situjuh Limo Nagari sudah tercapai sesuai yang ditargetkan. Melalui pemberian bantuan mesin pengiris keripik, plastik kemasan ber-zipper dengan label halal serta strategi pemasaran melalui kerja sama dengan pusat oleh-oleh dan swalayan sudah terlaksana. Dari segi produksi akan meningkatkan pendapatan Mitra karena konsumen semakin tertarik dengan kemasan yang menjamin ketahanan produk lebih lama, juga karena telah memiliki legalitas usaha. Manfaat secara teoritis bagi Mitra dari kegiatan PKM ini akan memperoleh pengetahuan tentang penguatan usaha melalui inovasi (paradigma dan proses). Secara praktis, Mitra akan memperoleh bantuan pengembangan usaha melalui peralatan yang lebih moderen untuk meningkatkan kapasitas produksi keripik talas, dan bisa menerapkan strategi pemasaran dari aspek 4P menggunakan teknologi internet untuk lebih menjangkau konsumen secara luas.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Andalas yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Rahayuningsih, T., Armalita, R., Fauzana, A., Maulidya, & Nengsih, E. F. (2021). INOVASI USAHA KERIPIK TALAS SITUJUHMELALUI PACKAGING DAN PEMANFAATAN BAWANG PUTIH SEBAGAI ANTIOKSIDAN. *Jurnal Hilirisasi IPTEKS*, 4(1), 25–36.
- [2] Lis Diana Mustafa, Mochammad Junus, Putri Elfa Mas'Udia, Muhammad Syirajuddin S, & Arinalhaq Fatachul Aziiz. (2022). Pengadaan Mesin Pengiris Keripik untuk meningkatkan Produktifitas Produsen Keripik di Kecamatan Kebonsari Madiun. *Jurnal Pengabdian Polinema Kepada Masyarakat*, 9(2), 155–158. <https://doi.org/10.33795/jppkm.v9i2.156>
- [3] Oktriadi, Y., Afriadi, A., Manufaktur, P., & Bangka, N. (2021). Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT USAHA KERIPIK SINGKONG “ NYAMEN ” RASA ORIGINAL (SPINNER MACHINE). 1(02).
- [4] Aulianita, R., Nisa, K., Rakhmah, S. N., & Yunita, N. (2022). Pelatihan Pembuatan Website Sederhana Dalam Pemasaran Produk dengan Aplikasi Joomla Bagi UMKM LPM Rempoa. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 6(1), 199–204.
- [5] Suherman, Muharnif M, Ilmi, Syofyan Anwar Syaputra, M. H. (2021). Review Mesin Pengiris Keripik Singkong. *ATDS SAINTECH -Journal of Engineering*, 2(2), 29–37. <https://ojs.atds.ac.id/index.php/atdssaintech/article/view/34/32>.
- [6] Rahmat, F., Bukit, A., & Fahmi, F. (2019). Pembuatan Website Katalog Produk UMKM Untuk Pengembangan Pemasaran dan Promosi Produk Kuliner. July 2020. <https://doi.org/10.30595/jppm.v3i2.4317>.
- [7] Sarfiah, S. N., Nilasari, A. P., Retnosari, R., & Abidin, R. (2023). Perancangan Aplikasi Laporan Keuangan Berbasis Web Untuk Pelaku UMKM. *Jati: Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, 6(1), Layouting. <https://doi.org/10.18196/jati.v6i1.18034>.
- [8] Maulida, A., Farida, I., Karunia, A., & Harapan Bersama, P. (2021). Efektivitas dan Efisiensi Penggunaan Aplikasi Akuntansi UKM Terhadap Penyusunan Laporan Keuangan UMKM. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 9(2), 194–199.
- [9] Sambodo, H., Supadi, & Windhani, K. (2019). PENINGKATAN KAPASITAS PRODUKSI DAN SUMBERDAYA MANUSIA PADA UPPKS DEWI SRI DI DESA/KECAMATAN RAKIT KABUPATEN BANJARNEGARA. *Pengembangan Sumber Daya Perdesaan Dan Kearifan Lokal Berkelanjutan IX*, 348–355.
- [10] Sugandi, W. K., Yusuf, A., & Thoriq, A. (2017). Rancang Bangun Mesin Pengiris Talas [Design of Taro Slicing Machine]. 6(1), 53–62.
- [11] Hanum, S. M. F., Wati, E. R., Widowati, H., Hadikasari, A. A., & Mellania, N. (2019). PKM PENINGKATAN PRODUKSI KERIPIK TALAS PCA SUKODONO. *PENAMAS ADI BUANA*, 03(1), 1–6.
- [12] Hermawan, A., Syam, H., & Sukainah, A. (2023). Pengaruh Jenis Kemasan Dan Lama Waktu Penyimpanan Pada Suhu Ruang Terhadap Mutu Bubuk Bawang (Allium Cepa Var Aggregatum L). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 9(1), 1–10. <https://medium.com/@arifwicaksanaa/pengertian-use-case-a7e576e1b6bf>.
- [13] Suhandi, Hanafiah, H., & Harsono, P. (2020). Strategi Pemasaran Makanan Tradisional Keripik Talas Beneng Dengan Penerapan Marketing Mix Untuk Meningkatkan Penjualan. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, 10(2), 144–151.
- [14] Antari, N. N. W., & Wulandari, R. (2019). Penguatan Identitas Melalui Branding Kemasan dan Diversifikasi Produk Usaha Comel. *Studi Kasus Inovasi Ekonomi*, 3(01), 5–12. <https://doi.org/10.22219/skie.v3i01.7805>.
- [15] Haryati, S., & Munandar, A. (2015). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT WIRUSAHA MANDIRI BERKELANJUTAN MELALUI DIVERSIFIKASI OLAHAN PRODUK BERBASIS RUMPUT LAUT *Euchema cottonii* DI DESA LONTAR, KECAMATAN TIRTAYASA, PROVINSI BANTEN Sakinah. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 5(2), 67–78.
- [16] Panjaitan, P. S., Panjaitan, T. F., Siregar, A. N., & Sipahutar, Y. H. (2020). KARAKTERISTIK MUTU TORTILA DENGAN PENAMBAHAN RUMPUT LAUT (*Eucheuma Cottonii*). *Aurelia Journal*, 2(1), 73. <https://doi.org/10.15578/aj.v2i1.9406>.
- [17] Garis, R. R., Garvera, R. R., & Sari, P. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Prasejahtera Melalui Inovasi Keripik Pisang Rumput Laut Di Desa Pajaten Kecamatan Sidamulih. *Abdimas Galuh*, 1(1), 83. <https://doi.org/10.25157/ag.v1i1.2887>.
- [18] Yuliasuti, I. A. N., Lestari, I. G. A. A. I., & Purnawati, N. L. G. P. (2018). PENINGKATAN PENDAPATAN KERUPUK CITRA MELALUI PENINGKATAN KUANTITAS DAN KUALITAS PRODUKSI. *Jurnal Bakti Saraswati*, 07(01).
- [19] Reuschke, D., & Mason, C. (2022). The engagement of home-based businesses in the digital economy. *Futures*, 135(March), 102542. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2020.102542>.
- [20] Imelda, I., & Aritonang, M. (2017). Peningkatan Kapasitas Produksi dan Manajemen Usaha Pada UKM Keripik Singkong di Kecamatan Rasau Jaya. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 1(2), 33. <https://doi.org/10.20961/prima.v1i2.35152>.