

Desain Produk dan Infiltrasi Teknologi untuk Meningkatkan Penjualan Gula Merah pada Industri Rumah Tangga di Desa Bolli Kabupaten Bone

¹⁾Ramly*, ²⁾Alamsjah, ³⁾Melsa Jumliana, ⁴⁾Aura Ramdhani, ⁵⁾Nurul Syafiqah

^{1,4,5)}Program Studi Akuntansi, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

²⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Makassar, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

³⁾Program Studi Akuntansi, Universitas Almarisah Madani, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Email Corresponding: ramly@unismuh.ac.id*

INFORMASI ARTIKEL	ABSTRAK
Kata Kunci: Desain Produk Infiltrasi Teknologi Penjualan Kewirausahaan Pemasaran Digital	Pengabdian ini bertujuan untuk mendorong terwujudnya ekonomi kreatif melalui pelatihan dan pendampingan desain produk dan infiltrasi teknologi untuk meningkatkan penjualan gula merah. Kegiatan dilakukan dengan lima tahapan yaitu mulai dari observasi, sosialisasi, pelatihan, penerapan teknologi serta pendampingan dan evaluasi. Pengabdian ini dilakukan karena keterbatasan pengetahuan mitra sasaran dalam desain produk dan penggunaan teknologi modern dalam menjalankan kegiatan usahanya. Pengabdian dilakukan di Desa Bolli Kabupaten Bone, pada industri rumah tangga pembuatan gula merah milik Bapak Sudirman. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif kolaboratif, dimana mitra dilibatkan secara aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Metode yang digunakan meliputi, observasi, wawancara dan pelatihan serta pendampingan. Dalam kegiatan pengabdian ini terdapat 5 materi yang dibawakan yaitu tentang desain produk, penerapan teknologi pengaduk gula merah aren, manajemen keuangan harga pokok penjualan, kewirausahaan dan digital marketing. Hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan berupa kemasan produk yang memiliki desain dan keterampilan mitra sasaran dalam menggunakan teknologi pengaduk gula merah aren sehingga dapat memudahkan dalam produksi serta meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Pengabdian ini juga memberikan dampak terhadap peningkatan pengetahuan masyarakat terkait kewirausahaan, manajemen keuangan dan <i>digital marketing</i> .
	ABSTRACT
Keywords: Product Design Technology Infiltration Sale Entrepreneurship Digital Marketing	This community service program aims to encourage the realization of a creative economy through training and mentoring in product design and technology infiltration to increase brown sugar sales. The activity is carried out in five stages, namely observation, socialization, training, technology application, mentoring and evaluation. This community service is carried out due to the limited knowledge of target partners in product design and the use of modern technology in carrying out their business activities. The community service program was carried out in Bolli Village, Bone Regency, in a home industry producing brown sugar owned by Mr. Sudirman. The approach used was a collaborative participatory approach, where partners were actively involved in every stage of the activity. The methods used included observation, interviews, training and mentoring. In this community service activity, there were five materials presented, namely product design, application of palm sugar stirring technology, financial management of cost of goods sold, entrepreneurship and digital marketing. The results of the community service program were product packaging that had the target partners' designs and skills in using palm sugar stirring technology to facilitate production and minimize the risk of work accidents. This community service also had an impact on increasing community knowledge regarding entrepreneurship, financial management and digital marketing.
This is an open access article under the CC-BY-SA license.	
	

I. PENDAHULUAN

Kabupaten Kabupaten Bone adalah Daerah yang memiliki Industri rumah tangga yang bertumbuh. Salah satunya di Desa Bolli Kecamatan Ponre. Banyaknya Industri rumah tangga di Desa Bolli tidak lepas dari

sumber daya alam yang dimiliki khususnya pohon aren yang banyak tumbuh di sekitar Desa. Potensi ekonomi pohon aren cukup tinggi, dimana hal ini dapat dilihat dari pemanfaatannya oleh masyarakat (Darma et al., 2023). Keadaan ini dimanfaatkan penduduk sekitar untuk dijadikan sebagai salah satu sumber penghasilan yaitu dengan memanfaatkan air nira yang terkandung dalam pohon aren untuk membuat gula merah. Gula merah, atau yang biasa dikenal dengan istilah gula aren merupakan salah satu produk unggulan Kabupaten Bone. Selama bertahun-tahun, gula merah aren telah menjadi bahan pangan tradisional yang sangat dihargai karena cita rasa khasnya serta manfaat kesehatan yang dikandungnya (Ida et al., 2025). Gula merah aren dianggap sebagai salah satu pemanis makanan dan minuman yang bisa menjadi bahan pengganti gula pasir (Setiyono et al., 2024).

Pemberdayaan masyarakat melalui produk olahan gula merah aren merupakan langkah strategis yang dapat membuka peluang terciptanya ekonomi kreatif dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Gula merah aren diproduksi melalui proses penyadapan air nira yang kemudian dikurangi kadar airnya hingga menjadi padat (Darma et al., 2023). Produk gula merah yang terdapat di Desa Bolli merupakan gula merah cetakan yang diperoleh dengan cara memasak air nira hingga menjadi kental kemudian mencetaknya ke dalam cetakan yang berbentuk kerucut dengan citarasa yang khas dan diolah secara tradisional. Terorganisir nya masyarakat yang tergabung dalam industri gula merah berskala rumah tangga menjadi patut untuk diberi perhatian agar produk yang dihasilkan dapat dikenal oleh masyarakat luas. Namun Kenyataannya, dalam melakukan produksi gula merah, masyarakat Desa Bolli masih menggunakan sistem tradisional yaitu dengan alat sederhana berupa tungku api, wajan dan mengaduk air nira secara manual sehingga membutuhkan waktu yang sangat lama dalam prosesnya. Hal ini berdampak pada kuantitas dan kualitas produksi.

Upaya yang dapat dilakukan dalam mendorong peningkatan kualitas dan kuantitas produksi adalah dengan penerapan teknologi. Berkembangnya teknologi dapat dimanfaatkan untuk memaksimalkan produksi dan membuat desain produk. Dengan adanya infiltrasi teknologi pada Industri rumah tangga khususnya Industri Gula Merah di Desa Bolli dapat memudahkan pekerjaan masyarakat dalam memproduksi gula merah sehingga akan meningkatkan kuantitas produk dan meningkatkan penjualan. Penggunaan teknologi sangat dibutuhkan oleh masyarakat Desa Bolli karena air nira sangat mudah terfermentasi sehingga harus segera diolah setelah mengambilnya dari pohon. Jika air nira tidak segera diolah akan mengakibatkan gula merah yang dihasilkan menjadi pahit. Berdasarkan wawancara yang dilakukan bersama Bapak Sudirman yang menyatakan bahwa air nira harus diolah dengan cara hati-hati agar mutu gula tetap terjaga dan harga pasar gula merah tidak jatuh.

Selain dari penerapan teknologi, desain produk juga menjadi salah satu hal yang sangat penting untuk meningkatkan penjualan. Desain prroduk yang unik dan berkualitas dapat menjadi identitas bagi komunitas, menarik wisatawan, dan meningkatkan daya tarik daerah (Ida et al., 2025). Produk yang memiliki desain produk yang menarik akan memudahkan proses pemasaran baik pemasaran secara tradisional maupun melalui *digital marketing* (Arifin et al., 2024). Desain produk merupakan inovasi yang dapat dikembangkan oleh industri gula merah berskala rumah tangga sebagai salah satu langkah dalam menciptakan nilai tambah yang positif agar mampu meningkatkan penjualan. Adanya keterbatasan pengetahuan masyarakat dalam membuat desain produk membuat produk gula merah yang di hasilkan hanya dipasarkan di sekitar Desa Bolli saja. Hal ini disebabkan oleh kemasan produk yang belum memiliki desain produk sehingga tidak memiliki pangsa pasar yang luas. Dengan desain seadanya, umumnya masyarakat hanya menjual ke pengepul dan pengepullah yang menentukan harga gula merah tersebut. Jika menunggu hari pasar tiba, masyarakat umumnya memiliki kekhawatiran produk gula merah tidak akan tahan lama karena mudah meleleh. Hal ini menjadi salah satu penyebab tingkat penjualan gula merah di Desa Bolli belum maksimal. Pengembangan Produk dari segi kemasan dan desain menjadi salah satu strategi penting untuk meningkatkan daya saing dan memperluas pasar (Suherman et al., 2024), produk dengan desain yang menarik dapat dijual secara global bahkan hingga manca Negara seperti Malaysia dan Singapura. Adanya inovasi melalui daya tarik desain produk ini mampu mendorong peningkatan penjualan (Sakti, 2023). Sehingga dengan demikian, usaha industri rumah tangga berskala rumahan di Desa Bolli dapat berkembang dan mensejahterakan masyarakat serta mendorong terwujudnya ekonomi kreatif di Kabupaten Bone.

Pengabdian ini mengembangkan pengabdian yang dilakukan oleh Mahmud, *et al.*, (2024), dimana dalam pengabdian mereka belum memasukkan teknologi pengaduk gula merah aren dalam pembuatannya. Begitupula pengabdian yang dilakukan oleh Suprpto, *et al.*, (2024) yang belum menggunakan teknologi pengaduk gula merah aren. Mereka menggunakan teknologi berupa alat pemeras nira tebu. Menurut Mendrofa, *et al.*, (2024), inovasi teknologi dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. Thahir, *et al* (2020)

menyebutkan bahwa penerapan teknologi produksi dalam pembuatan gula merah akan memberikan kemudahan bagi masyarakat karena tenaga yang dikeluarkan berkurang sehingga menghasilkan gula merah yang lebih baik.

II. MASALAH

Berdasarkan analisis situasi dan permasalahan mitra yang telah dikemukakan pada bagian pendahuluan, maka yang menjadi permasalahan prioritas bagi mitra adalah

1. **Bidang Produksi.** Permasalahan pada bidang produksi yaitu pada sumber daya manusia yang memiliki keterbatasan dalam menguasai teknologi. Proses pembuatan gula merah masih menggunakan teknik tradisional yaitu menggunakan tungku dan wajan kemudian diaduk berjam-jam hingga gula merah tersebut mengental dan siap untuk dicetak. Proses pengadukan gula merah secara manual kurang maksimal jika ingin memperoleh kuantitas produk yang besar.
2. **Bidang Manajemen.** Permasalahan bidang manajemen adalah manajemen usaha yang masih dikelola dengan menggunakan peralatan sederhana (tradisional). Usaha yang dilakukan masih dalam bentuk usaha rumahan yang pengelolanya masih terbatas, tenaga kerja yang digunakan masih terbatas dalam penggunaan teknologi dan pemahaman terkait dunia usaha. Serta belum adanya manajemen keuangan khusus.
3. **Bidang Pemasaran.** Permasalahan bidang pemasaran adalah pengemasan produk gula merah yang masih sederhana. Gula merah yang diproduksi masih menggunakan kemasan daun tanpa adanya desain produk yang dapat menarik minat konsumen. Selain itu, pemasaran produk masih dilakukan secara tradisional dengan menjual produk gula merah di pasar. Metode pemasaran yang diterapkan masih sangat konvensional.



Gambar 1. Proses Pengambilan Air Nira



Gambar 2. Air Nira dipanaskan



Gambar 3. Proses Pencetakan



Gambar 4. Gula Merah Siap dikemas

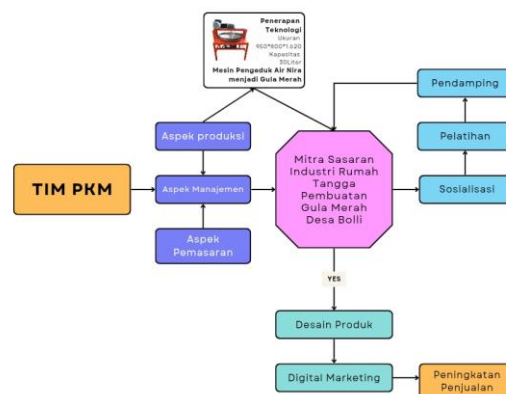
III. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan di Desa Bolli Kecamatan Ponre Kabupaten Bone, yang bertujuan untuk meningkatkan volume penjualan gula merah pada industri rumah tangga milik Bapak Sudirman. Pendekatan yang digunakan adalah partisipatif kolaboratif, di mana masyarakat dilibatkan secara aktif dalam setiap tahap kegiatan. Metode yang digunakan meliputi: a). Observasi Partisipatif, b). Wawancara Terstruktur dan Diskusi Kelompok mengenai Pelatihan dan Pendampingan Teknis pemasaran, serta Pelatihan Teknologi Produksi (Mahmud, *et al.*, 2024). Adapun metode pelaksanaan kegiatan ini sesuai dengan permasalahan mitra yang dihadapi yaitu

1. Permasalahan dalam bidang produksi
 - a. Studi pendahuluan. Pada tahap ini Tim melakukan kunjungan ke lokasi kegiatan untuk melakukan identifikasi potensi yang dimiliki oleh mitra dengan melakukan observasi langsung ke lokasi sekaligus melakukan wawancara dengan mitra terkait permasalahan dan kebutuhan mitra. Dari hasil analisis tersebut akan menjadi tolak ukur bagi tim dalam menentukan metode pelatihan dan pendampingan sebagai skala prioritas dalam mengatasi permasalahan dan kebutuhan mitra;
 - b. Menentukan metode Pelatihan dan pendampingan dalam Penggunaan Teknologi untuk membantu pelaku usaha dalam pengembangan produk melalui penggunaan teknologi sesuai kebutuhan saat ini;
 - c. Pelatihan Soft skill untuk membantu pelaku usaha dalam pengembangan soft skill seperti jiwa kepemimpinan dan pengambilan keputusan dalam pengembangan produksi usahanya;
 - d. Pengembangan Mitra Usaha hal ini bertujuan dalam membantu pelaku usaha memperluas mitra Kerjasama dalam memperluas pemasaran dan pengembangan produksi;
 - e. Melakukan Monitoring dan Evaluasi terkait kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan selama ini guna menyelesaikan permasalahan dan pemenuhan kebutuhan mitra.
2. Permasalahan Bidang Manajemen
 - a. Studi Pendahuluan. Dalam hal ini menganalisa potensi apa yang dimiliki mitra serta melakukan Analisa terhadap kebutuhan mitra guna membantu dalam melakukan manajemen usahanya. Pada tahap ini dilakukan pula observasi dan wawancara langsung dengan pelaku usaha mengenai pengelolaan usaha yang selama ini mereka lakukan, dari hasil Analisa tersebut akan menjadi tolak ukur bagi tim dalam menentukan metode pelatihan dan pendampingan apa yang perlu dilakukan guna mengatasi permasalahan mitra dalam hal manajemen usahanya;

- b. Pendampingan Manajemen Keuangan, pada tahap ini mitra akan di damping dalam pengelolaan keuangan terkait bisnis yang mereka jalankan seperti membuat laporan hasil produksi dan laporan laba rugi;
 - c. Melakukan Pendampingan Bisnis guna membantu pelaku UMKM dalam menemukan mitra usaha di bidang keuangan sehingga dapat membuka akses bagi pelaku UMKM dalam menerima bantuan pembiayaan usaha guna menambah alat yang lebih canggih dan lengkap;
 - d. Monitoring dan evaluasi terkait kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan guna menyelesaikan permasalahan di bidang manajemen.
3. Permasalahan Bidang Pemasaran
- a. Studi pendahuluan. Dalam hal ini dilakukan observasi dan wawancara dengan mitra terkait potensi usaha dan kebutuhan mitra mengenai pengembangan usaha dibidang pemasaran, dalam hal ini terkait desain dan kemasan produk serta digital marketing. Dari hasil analisis tersebut akan menjadi tolak ukur yang berkelanjutan dalam menentukan rekncana kegiatan selanjutnya;
 - b. Menyusun Rencana Kegiatan, dalam tahap ini tim bekerjasama dengan mitra mendiskusikan strategi pemasaran yang akan dilakukan, seperti pembuatan akun media sosial resmi dalam memberikan branding pada produk usaha;
 - c. Melakukan pelatihan dan pendampingan marketing, tahap ini mitra akan didampingi dan dilatih dalam kegiatan pemasaran agar dapat lebih mudah menentukan segmentasi pasar dan target marketing.
 - d. Monitoring dan Evaluasi terkait kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan selama ini guna menyelesaikan permasalahan pemasaran.

Kegiatan pengabdian dilakukan pada tanggal 17-19 Agustus 2025 di Desa Bolli Kecamatan Ponre Kabupaten Bone yang berlokasi di Rumah Industri Bapak Sudirman. Peserta yang hadir pada kegiatan ini berjumlah 20 orang yang terdiri dari pemilik usaha gula merah yaitu Bapak Sudirman beserta karyawannya, Kepala Desa bolli dan Masyarakat sekitar yang memiliki usaha serupa. Adapun gambaran IPTEKS dalam pengabdian ini ditunjukkan pada gambar 5.



Gambar 5. IPTEKS

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di Desa Bolli merupakan salah satu wujud dari *green accounting*. Dimana sumber daya alam yang dimiliki dapat dikelola untuk memperoleh pendapatan (Ramly dan Jumliana, 2024). Kegiatan ini diawali dengan penyerahan alat dan bahan produksi kepada Mitra sasaran. Pada kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sosialisasi, pelatihan dan pendampingan. Untuk menjawab permasalahan mitra dari segi produksi, tim pengabdian melakukan pelatihan penggunaan alat pengaduk gula merah aren. Alat ini merupakan alat modern yang dirancang untuk memudahkan mitra dalam proses produksi gula merah sehingga mampu menghemat waktu dan tenaga serta dapat meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Penggunaan teknologi dimulai dengan memasang selang regulator kompor dengan gas elpiji kemudian wajan diletakkan pada dudukan diatas kompor. Kemudian air nira yang telah disaring dimasukkan ke dalam wajan dan dipanaskan hingga mendidih. Setelah membentuk tekstur kental kemudian alat pengaduk diturunkan ke dalam wajan dan alat pengaduk dijalankan hingga tekstur gula merah siap untuk dicetak. Penggunaan teknologi dalam

proses pembuatan gula merah aren mampu mempercepat proses produksi, menurunkan biaya tenaga kerja dan meningkatkan efisiensi serta mengurangi risiko kecelakaan kerja (Meikapasa, 2024). Dengan adanya teknologi, kapasitas produksi harian dapat meningkat. Sebelum adanya teknologi pengaduk gula merah aren, masyarakat mengaduk secara manual yang menguras tenaga. Dengan adanya bantuan teknologi, tenaga yang sebelumnya digunakan untuk mengaduk gula merah bisa disiapkan untuk mengambil air nira sehingga meningkatkan produksi. Yang sebelumnya mengambil air nira sekali dalam sehari, dengan adanya alat ini bisa mengambil air nira dua kali dalam sehari. Hal itu tentunya berdampak pada peningkatan produksi yang berdampak pada meningkatnya volume penjualan. Dengan produksi yang lebih banyak, maka pelaku usaha gula merah dapat memenuhi permintaan pasar yang lebih besar sehingga volume penjualan juga akan naik. Selain itu, dengan adanya teknologi pengaduk gula merah aren ini dapat menghasilkan tekstur, warna dan rasa yang lebih konsisten karena putarannya yang stabil, berbeda dengan pengadukan manual yang sering menghasilkan kualitas yang tidak seragam dalam hal ini ada yang terlalu cair ataupun ada yang menggumpal. Kualitas yang stabil tentunya akan meningkatkan kepuasan pelanggan dan loyalitas konsumen, sehingga mendorong peningkatan penjualan.



Gambar 6. Penyerahan Alat dan Bahan Produksi



Gambar 7. Pelatihan Penggunaan Teknologi



Gambar 8. Penerapan Teknologi

Untuk menjawab permasalahan mitra dari segi aspek manajemen, tim pengabdian melakukan sosialisasi terkait dengan kewirausahaan dan Pelatihan Manajemen Keuangan. Dalam kegiatan sosialisai kewirausahaan, mitra sasaran diberikan pemahaman terkait ilmu pengetahuan dan keterampilan yang lebih inovatif dalam mengembangkan usaha pembuatan gula merah. Sehingga diharapkan pengusaha gula merah di Desa Bolli bisa mengembangkan usahanya dengan melakukan inovasi baik dalam bentuk kemasan maupun dari segi bentuk gula merah yang dihasilkan. Selain itu, dari segi manajemen keuangan, mitra sasaran diberikan pemahaman terkait perhitungan harga pokok penjualan sehingga mitra mampu menghitung keuntungan yang diperoleh. Jika perhitungan harga pokok penjualan dihitung secara benar, maka pelaku usaha mampu menetapkan harga

jual yang wajar dalam hal ini tidak terlalu tinggi sehingga menurunkan minat beli konsumen, dan tidak terlalu rendah yang berdampak pada penurunan laba usaha. Harga jual yang kompetitif akan lebih menarik konsumen dan mendorong peningkatan volume penjualan gula merah. Selain itu, dengan adanya perhitungan harga pokok penjualan dalam usaha dapat membuat usaha lebih terukur, berkelanjutan dan siap bersaing.



Gambar 9. Materi Kewirausahaan



Gambar 10. Materi Manajemen Keuangan

Untuk menjawab permasalahan mitra dari segi aspek pemasaran, tim pengabdian melakukan pelatihan desain produk dan sosialisasi digital marketing dengan menggunakan *facebook* sebagai media penjualan. Desain produk yang diberikan menyesuaikan dengan model ole-ole sehingga dapat dijadikan sebagai buah tangan dari orang-orang yang berkunjung ke Kabupaten Bone. Menurut Arifin (2024) digital marketing sangat efektif untuk memperkenalkan dan memasarkan produk secara luas. Produk tidak hanya dikenal di pasar lokal, namun akan menjangkau nasional bahkan internasional. Selain itu, digital marketing juga memberikan akses dalam memperkuat hubungan antara penjual dan konsumen karena adanya komunikasi yang berkelanjutan. Begitupula desain produk yang inovatif yang menjadi faktor penting dalam menarik minat konsumen. Semakin menarik desain produknya, maka akan semakin tinggi peluang produk dipilih sehingga dapat meningkatkan volume penjualan. Kemasan modern, rapid an higienis memberi kesan produk lebih berkualitas dibandingkan dengan hanya membungkusnya dengan daun pisang kering ataupun plastik. Dengan adanya desain produk juga akan mendukung keberhasilan digital marketing melalui konten visual yang berasal dari desain produk. Sehingga kombinasi antara digital marketing dan desain produk mampu meningkatkan penjualan dan memperkuat daya saing usaha. Dengan adanya desain produk, diharapkan penjualan gula merah di Desa Bolli semakin meningkat. Harga gula merah tanpa kemasan berkisar antara Rp. 12.000 – Rp. 13.000, setelah diberi kemasan, harga bisa mencapai Rp. 15.000 hingga Rp. 17.000.



Gambar 11. Desain Produk dan Digital Marketing



Gambar 12. Kemasan Ole-Ole Gula Merah

V. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini memberikan pemahaman terkait pentingnya desain produk dan penerapan teknologi dalam dunia bisnis khususnya pada pembuatan gula merah di Desa Bolli Kabupaten Bone.

Dengan adanya penerapan teknologi dalam proses pembuatan gula merah aren mampu meningkatkan kapasitas produksi, mengurangi biaya tenaga kerja dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja. Sebelum adanya kegiatan pengabdian, masyarakat hanya mampu memproduksi 20 buah gula merah, setelah adanya pengabdian, masyarakat mampu memproduksi hingga 40 buah gula merah per hari. Adanya desain yang inovatif dalam kemasan menjadi faktor penting dalam meningkatkan minat beli konsumen sehingga dapat meningkatkan volume penjualan gula merah. Desain produk yang menarik akan mendorong digital marketing melalui konten visual. Harga gula merah tanpa kemasan berkisar antara Rp. 12.000 – Rp. 13.000, setelah diberi kemasan, harga bisa mencapai Rp. 15.000 hingga Rp. 17.000. Digital marketing menjadi salah satu faktor penting dalam meningkatkan volume penjualan karena dengan media digital dapat mempromosikan produk gula merah aren pada pasar yang lebih luas, tidak hanya di pasar lokal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pengabdian Kepada Masyarakat mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains dan Teknologi (Kemdiktisaintek) atas bantuan keuangan dalam bentuk hibah pengabdian kepada masyarakat tahun 2025 kepada kami. Kontribusi tersebut sangat membantu dalam kegiatan pengabdian mulai dari observasi awal hingga pendampingan kepada mitra sasaran. Pengabdian ini tidak akan dapat terlaksana tanpa bantuan dan dukungan dari Kemendikti Saintek. Kami berharap bantuan yang telah diberikan dapat berkontribusi nyata bagi masyarakat Indonesia khususnya di Desa Bolli Kabupaten Bone dalam meningkatkan penjualan Gula merah di Desa tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, M. alif N., Sari, M. E., Putri, D. N., Wahyudi, I., Husaimah, M., Aprilyana, P. A., Ubaidillah, A., & Rofik, M. (2024). Optimalisasi Digital Marketing Dan Desain Produk Dalam Meningkatkan Penjualan Umkm Du ' Anak. *Communnity Development Journal*, 5(4), 6037–6042.
- Darma, Asysyuura, & Angka, A. W. (2023). Pengembangan Usaha Gula Aren Dalam Meningkatkan Nilai Jual dan Pasar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 4(3), 2487–2493.
- Ida, N., Setiawati, H., Nonformal, P., Muhammadiyah, U., Pembangunan, E., Pembangunan, F. E., Muhammadiyah, U., Biologi, P., & Muhammadiyah, U. (2025). *Pengembangan olahan gula aren untuk peningkatan ekonomi lokal berbasis komunitas di desa lombo kecamatan pitu riase kabupaten sidrap*. 6, 523–530.
- Mahmud, S. I., Morad, A. M., & Satria, S. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Industri Gula Merah: Meningkatkan Ekonomi Lokal dan Kemandirian Desa. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(6), 647–651. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i6.1938>
- Meikapasa, N. W. P., Subrata, I. G. M., & Dethan, S. H. (2024). *Pemberdayaan Usaha Gula Semut Aren Melalui Teknologi Pengolahan dan Pengemasan di Unit Usaha Bukit Halwun Empowerment of Palm Ant Sugar Business Through Processing and Packaging Technology at Bukit Halwun Business Unit*. 8(3), 427–438.
- Mendrofa, J. S., Zendrato, M. W., Halawa, N., Zalukhu, E. E., & Lase, N. K. (2024). Peran Teknologi dalam Meningkatkan Efisiensi Pertanian. *Tumbuhan : Publikasi Ilmu Sosiologi Pertanian Dan Ilmu Kehutanan*, 1(3), 01–12. <https://doi.org/10.62951/tumbuhan.v1i3.111>
- Ramly, R., & Jumliana, M. (2024). *Studi Perbandingan Kinerja Keuangan Perbankan dan Asuransi dalam Konteks Penerapan ESG dan Green Accounting*. 9(2), 340–351.
- Sakti, B. S. P. (2023). Inovasi Desain Kemasan Untuk Meningkatkan Penjualan Produk Umkm Healthy Tasty Food Surabaya. *ASPIRASI: Publikasi Hasil Pengabdian Dan Kegiatan Masyarakat*, 2(1), 128–135. <https://doi.org/10.61132/aspirasi.v2i1.196>
- Setiyono, A., Kamila, U. M., Multazamiya, N. S., Wahidiyatul, A., Hafizh, A., & Rahmah, F. N. (2024). *Pengembangan Usaha Gula Aren Melalui Digitalisasi Marketing Di Desa Jaten Ponorogo Kabupaten Ngawi Development Of Palm Sugar Business Through Marketing Digitalization In Jaten Village Jogorowo Ngawi Etam : Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*. 4(2), 170–180.
- Suherman, S., Musarofah, S., Nur, M., & David, M. (2024). *Pelatihan Pembuatan Desain Kemasan Produk untuk Meningkatkan Penjualan pada UMKM Desa Gondang Lor Sugio Lomongan*. 3(5), 323–327.
- Suprpto, P. A., Putrayasa, I. M. A., Sarja, N. K. P. G., & Adiaksa, M. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pembuatan Gula Merah Dari Tebu di Banjar Samuan Kangin Desa Carangsari Badung. *Jurnal Madaniya*, 4(4), 2155–2163.
- Thahir, R., Sjafruddin, R., Widiyanti, S. E., Puspitasasi, & Nurbaeti. (2020). Penerapan Teknologi Olahan Nira Aren Di Desa Timbuseng Kec. Pattallassang Kab. Gowa. *Prosiding 4th Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat 2020*, 445–449.