

Optimalisasi Produksi Gula Aren Curah pada Industri Rumah Tangga di Desa Pasigitan, Kabupaten Kendal

Satsya Yoga Baswara ^{1*}, Ratieh Widhiastuti ², Eko Nurcahya Dewi ³, Muhammad Dwilian Fathurrohman ⁴, Noor Faqih Udin Ali ⁵, Sufa'ah Hurumun Niam ⁶

^{1*,2,3,4,5,6} Program Studi Pendidikan Ekonomi (Akuntansi), Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Negeri Semarang, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia.

Corresponding Email: satsya.yoga.b@mail.unnes.ac.id ^{1*}

Histori Artikel:

Dikirim 16 September 2024; *Diterima dalam bentuk revisi* 6 Oktober 2024; *Diterima* 10 November 2024; *Diterbitkan* 10 Januari 2025. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Aspek kewirausahaan adalah sebuah hal yang sangat penting sekali di Indonesia tahun 2024. Di sebuah era setelah Covid 19, mata pencaharian tidak boleh lagi digantungkan pada pemberi kerja, namun juga harus dimulai dari bawah secara bergotong royong untuk membuka lapangan usaha baru demi menarik minat bekerja generasi produktif Indonesia secara khusus dari warga desa dan secara umum dari warga desa dan sekitarnya sampai ke kota kecil dan besar di sekitarnya. Desa Pasigitan yang terletak di kecamatan boja kabupaten Kendal adalah sebuah desa yang terletak di ketinggian yang cukup tinggi sehingga secara potensi hasil bumi dari pertanian sangatlah baik. Selain memiliki hasil bumi berupa pertanian, desa Pasigitan juga memiliki mata pencaharian sampingan dalam bentuk kelompok industri rumah tangga yang memproduksi gula aren, baik dengan bentuk cetak ataupun dalam bentuk curah yang sangat berpotensi untuk dipasarkan ke supplier eksportir gula. Berdasarkan hal ini, tim pengabdian UNNES memberikan pelatihan untuk bisa memproduksi sesuai dengan good manufacturing process dan upaya untuk memenuhi standar yang ada di pasar, sehingga produk gula arennya dapat dipasarkan secara lebih luas dan menjangkau pasar yang lebih jauh lagi. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dipilih adalah sosialisasi dan pendampingan. sosialisasi yang akan dilaksanakan mencoba untuk mengeksplorasi warga desa Pasigitan yang tergabung dalam kelompok industri rumah tangga yang memproduksi gula aren. Kemudian, pendampingan akan memberikan pemahaman, pengetahuan, dan keterampilan mengenai bagaimana bisa berproduksi sesuai standar. Harapannya adalah agar mampu memberikan dampak dalam mengatasi masalah yang ada.

Kata Kunci: Sosialisasi; Pendampingan; Kelompok Industri Rumah Tangga; Gula Aren.

Abstract

Entrepreneurship is a crucial aspect in Indonesia in 2024. In the post-COVID-19 era, livelihoods can no longer rely solely on employers but must also be developed from the grassroots level through collaboration to create new job opportunities. This is essential to attract the interest of Indonesia's productive generation, particularly among rural communities and, more broadly, among nearby urban areas. Pasigitan Village, located in Boja Subdistrict, Kendal Regency, is a highland area with excellent agricultural potential. In addition to its agricultural products, Pasigitan Village also has side industries in the form of home-based businesses producing palm sugar, either in solid or bulk form, which holds great potential to be marketed to sugar export suppliers. Based on this, the UNNES service team aims to assist these home-based industries in obtaining the PIRT (Household Food Industry) certification. This certification includes training to help producers comply with good manufacturing practices and meet market standards, allowing their palm sugar products to be marketed more broadly and reach more distant markets. The selected method for this community service activity is socialization and assistance. The socialization will explore the palm sugar producers in Pasigitan Village who are part of the home-based industry group and familiarize them with PIRT standards. The assistance will then provide knowledge, understanding, and skills on how to achieve the PIRT standards. The goal is to address the existing problems and create a positive impact.

Keyword: Socialization; Assistance; Home-Based Industry Group; Palm Sugar.

1. Pendahuluan

Indonesia memiliki tradisi panjang dalam produksi gula aren, yang tidak hanya menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat, tetapi juga memainkan peran penting dalam perekonomian, terutama di daerah pedesaan. Sebagai salah satu produk lokal, gula aren diproduksi secara tradisional oleh masyarakat Indonesia, khususnya di daerah yang memiliki pohon kelapa aren yang subur. Industri rumah tangga gula aren telah menjadi sektor yang signifikan, baik dari segi ekonomi maupun sosial, karena berkontribusi pada pendapatan keluarga dan pemberdayaan ekonomi lokal. Di banyak daerah, usaha pembuatan gula aren ini telah berlangsung secara turun-temurun dan menjadi salah satu mata pencaharian utama yang menghidupi masyarakat setempat. Produk gula aren, yang dihasilkan melalui proses sadapan nira dari pohon aren, telah menjadi bahan baku yang sangat penting dalam berbagai kuliner tradisional, serta dikenal memiliki banyak manfaat kesehatan bagi konsumennya. Sejarah produksi gula aren di Indonesia menunjukkan bahwa meskipun pada masa kolonial Belanda lebih mengutamakan produksi gula tebu, ada seorang naturalis Inggris, Alfred Russel Wallace, yang lebih dari seratus lima puluh tahun lalu kagum dengan manfaat yang dimiliki pohon aren, yang mengindikasikan bahwa produk gula aren telah memiliki nilai penting jauh sebelum industri gula tebu berkembang di Indonesia (Arif *et al.*, 2012). Gula aren dikenal tidak hanya sebagai bahan pemanis alami, tetapi juga karena kandungannya yang kaya akan zat besi, niasin, serta kalori yang cukup tinggi, yang memberikan manfaat kesehatan, termasuk untuk membersihkan ginjal dan mencegah penyakit ginjal (Nugraha, 2020). Bahkan, gula aren dianggap lebih unggul dibandingkan dengan gula putih yang lebih diproses, karena memiliki kandungan nutrisi yang lebih alami dan lebih baik untuk kesehatan tubuh.

Sebagai negara yang kaya akan sumber daya alam, Indonesia memiliki potensi besar dalam pengembangan industri gula aren. Berbagai jenis pohon kelapa aren tersebar di hampir seluruh wilayah Indonesia, memberikan peluang bagi pengembangan industri gula aren. Di beberapa daerah seperti Kabupaten Lebak, Jawa Barat, dan Kabupaten Ciamis, terdapat data yang menunjukkan bahwa produksi nira dari pohon aren dapat mencapai 10 hingga 20 liter per pohon per hari, dengan masa sadap yang bervariasi antara 3 hingga 5 bulan (Septiawan *et al.*, 2017; BPS Ciamis, 2019). Data tersebut mencerminkan potensi besar dari sektor ini, baik untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal maupun internasional. Permintaan akan produk gula aren terus meningkat, seiring dengan kesadaran konsumen yang semakin tinggi terhadap produk alami dan organik yang lebih sehat dibandingkan gula olahan. Hal ini memberikan peluang bagi produsen gula aren untuk mengembangkan usaha mereka dan memperluas pasar, baik melalui penjualan di pasar lokal maupun ekspor ke pasar internasional. Di sisi lain, industri gula aren di Indonesia banyak dikelola oleh usaha mikro dan kecil (UMK), yang sering kali beroperasi di tingkat desa atau komunitas. Pengelolaan usaha di tingkat rumah tangga ini memberikan dampak langsung pada pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal, sekaligus menciptakan lapangan kerja bagi warga desa. Masyarakat yang terlibat dalam industri ini umumnya mengandalkan pengalaman turun-temurun dalam memproduksi gula aren, yang membuat kualitas produk mereka terkenal. Semakin lama pengalaman yang dimiliki oleh pengrajin dan semakin banyak volume nira yang diolah, semakin besar pula produksi gula aren yang dapat dihasilkan. Selain itu, adanya dukungan dari pemerintah daerah dalam bentuk pelatihan, pembinaan, serta bantuan dalam pengelolaan usaha dan pemasaran, diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk gula aren dari sektor rumah tangga (Purba *et al.*, 2014).

Produk turunan dari gula aren, seperti sirup aren, arak aren, dan kelapa aren, juga menjadi bagian dari potensi ekonomi yang belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal. Salah satu contoh pemanfaatan lebih lanjut dari gula aren adalah produk gula aren semut, yang dapat meningkatkan nilai tambah produk gula aren hingga mencapai 51,01% (Rachmawati, 2020). Permintaan pasar untuk produk semacam ini cukup tinggi, bahkan tidak pernah mengalami penurunan permintaan. Sebuah survei menunjukkan bahwa permintaan gula aren semut dapat mencapai 15 hingga 25 ton per bulan, yang menunjukkan potensi pasar yang luas untuk produk-produk turunannya. Hal ini memberikan kesempatan bagi produsen untuk mengembangkan usaha mereka lebih jauh dengan memperkenalkan produk inovatif yang lebih menarik bagi konsumen.

Selain manfaat ekonomi yang signifikan, industri rumah tangga gula aren juga memberikan dampak sosial yang positif. Produksi gula aren tidak hanya menciptakan lapangan kerja, tetapi juga memperkuat ikatan sosial di masyarakat. Dengan adanya produksi gula aren secara tradisional, masyarakat di desa dapat menjaga kearifan lokal dan melestarikan tradisi yang telah diwariskan oleh nenek moyang mereka. Selain itu, di tengah meningkatnya permintaan pasar terhadap produk-produk organik dan lokal, gula aren semakin mendapat tempat di hati konsumen yang peduli dengan keberlanjutan dan dampak lingkungan dari produk yang mereka konsumsi. Hal ini memberi peluang bagi para produsen gula aren untuk memasarkan produk mereka dengan lebih efektif, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya produk alami dan ramah lingkungan. Namun, meskipun industri rumah tangga gula aren memberikan banyak manfaat, tidak dapat dipungkiri bahwa sektor ini juga menghadapi berbagai tantangan. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh para produsen gula aren adalah terkait dengan proses produksi yang masih bersifat konvensional dan memerlukan waktu yang cukup lama. Proses produksi gula aren yang dilakukan secara manual juga sering kali tidak memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah dalam hal keamanan pangan, yang dapat menghambat pemasaran produk. Selain itu, masalah teknis dalam pemasaran juga menjadi kendala yang signifikan, di mana banyak produsen gula aren yang menyerahkan produk mereka kepada tengkulak untuk dijual, sehingga mereka tidak mendapatkan keuntungan yang optimal. Hal ini berdampak pada keberlanjutan usaha, karena harga jual yang rendah dan ketergantungan pada perantara pasar menyebabkan pendapatan produsen menjadi terbatas.

Salah satu solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan ini adalah melalui sosialisasi dan pelatihan bagi para produsen gula aren, terutama terkait dengan peningkatan proses produksi yang sesuai dengan standar yang berlaku, serta pelatihan dalam pemasaran dan pengelolaan usaha yang berkelanjutan. Dengan demikian, para produsen dapat meningkatkan kualitas produk, memperluas pasar, dan meningkatkan daya saing produk gula aren di pasar lokal maupun internasional. Sebagai bagian dari upaya ini, pengabdian masyarakat di Desa Pasigitan, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal, menjadi salah satu contoh penting dalam penerapan pelatihan dan pembinaan kepada masyarakat. Desa Pasigitan memiliki potensi besar dalam produksi gula aren, dengan pohon kelapa aren yang tersebar luas, khususnya di Dusun Sekargadung, yang menjadi pusat produksi gula aren dan kolang-kaling. Desa ini juga dikenal dengan keindahan alam dan potensi pertanian yang melimpah. Namun, masih terdapat sejumlah tantangan yang perlu diatasi agar industri rumah tangga gula aren di Desa Pasigitan dapat berkembang secara lebih berkelanjutan, baik dalam hal kualitas produk maupun daya saing pasar. Oleh karena itu, pelatihan dan sosialisasi mengenai teknik produksi yang baik, serta manajemen pemasaran dan keberlanjutan usaha, akan sangat membantu para produsen di Desa Pasigitan untuk meningkatkan kualitas produk mereka, memperluas jaringan pasar, dan meningkatkan daya saing produk gula aren. Dengan demikian, diharapkan industri gula aren di desa ini dapat berkembang lebih pesat dan memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi masyarakat setempat.

1.1. Tujuan Kegiatan

Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengoptimalkan produk gula aren curah yang dihasilkan oleh industri rumah tangga di Desa Pasigitan. Beberapa tujuan utama yang ingin dicapai melalui kegiatan ini adalah sebagai berikut. Pertama, optimalisasi proses produksi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi gula aren, dengan menerapkan standar produksi yang baik dan sesuai dengan prosedur yang berlaku. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dan hasil produk yang lebih berkualitas dari industri rumah tangga di desa tersebut. Kedua, penguatan kelembagaan yang akan dilakukan melalui pelatihan terkait keberlanjutan usaha dan pengelolaan kelembagaan, sehingga industri gula aren dapat berkembang secara berkelanjutan dan lebih terorganisir, dengan memperkuat kemampuan manajerial dan sistem usaha yang ada. Ketiga, peningkatan pemasaran produk gula aren melalui pelatihan mengenai digital marketing dan pengemasan produk yang lebih menarik, sesuai dengan standar pasar, serta dapat memperluas jangkauan pemasaran baik di tingkat lokal maupun nasional. Terakhir, kegiatan ini juga

bertujuan untuk melakukan sosialisasi mengenai standar PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga), agar para produsen gula aren di Desa Pasigitan memahami dan menerapkan standar tersebut. Dengan demikian, produk gula aren dapat dipasarkan lebih luas, termasuk ke pasar ekspor, yang pada gilirannya dapat meningkatkan daya saing produk gula aren di pasar internasional.

1.2. Manfaat Kegiatan

Kegiatan pengabdian yang dilaksanakan oleh tim ini mengenai optimalisasi produk gula aren curah pada industri rumah tangga di Desa Pasigitan memiliki berbagai manfaat yang signifikan. Pertama, peningkatan kualitas produk akan tercapai melalui pelatihan dan penerapan standar produksi yang baik, sehingga gula aren yang dihasilkan akan memiliki kualitas yang lebih baik dan memenuhi standar pasar baik di tingkat nasional maupun internasional. Kedua, kegiatan ini akan meningkatkan nilai ekonomi bagi usaha mikro dan kecil yang memproduksi gula aren, karena mereka akan mendapatkan peluang lebih besar untuk memperluas pasar dan, pada akhirnya, meningkatkan pendapatan para produsen lokal. Ketiga, pemberdayaan masyarakat desa akan terwujud, terutama bagi para produsen gula aren, yang akan memperoleh pengetahuan baru dalam hal pengelolaan usaha, pemasaran, serta produksi yang sesuai dengan standar industri pangan. Terakhir, melalui pelatihan kelembagaan, kegiatan ini akan menguatkan kapasitas usaha lokal, sehingga industri rumah tangga gula aren akan lebih siap menghadapi tantangan bisnis dan dapat berkembang lebih baik, baik secara struktural maupun manajerial.

2. Metode

2.1. Bentuk Kegiatan & Jadwal, Serta Tempat Kegiatan

a. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dipilih adalah mengenalkan dan menyampaikan informasi berupa sosialisasi, serta memberikan pengarahan dan pelatihan. Upaya yang akan dilaksanakan bertujuan untuk mengeksplorasi kemampuan calon UMKM gula aren dalam memahami dan melaksanakan produksi yang baik, serta bagaimana melakukan *packaging* dan pemasaran digital, termasuk pelatihan kelembagaan dan keberlanjutan usaha. Tahapan pelaksanaan kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut:

1) Tahapan Persiapan

Tahap persiapan diawali dengan melakukan observasi lokasi dan identifikasi permasalahan, serta studi kelayakan ekonomi dan kapasitas produksi. Pada tahap ini, dilakukan survei awal untuk mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh para produsen gula aren di Desa Pasigitan. Survei ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang keadaan sebenarnya di lapangan. Kelompok pengabdian kemudian mendatangi tempat-tempat produksi rumah tangga untuk berkoordinasi dengan ketua dan anggota kelompok produsen gula aren mengenai proses produksi yang sedang dijalankan serta berbagai permasalahan dan hambatan yang terjadi.

2) Tahapan Pelaksanaan (*Implementasi Solusi*)

Tahapan ini merupakan kegiatan utama dari program usulan pengabdian kepada masyarakat. Tahap *implementasi solusi* ini terdiri dari tiga kegiatan utama, yaitu:

- Edukasi mengenai dampak negatif dari proses produksi yang belum sesuai dengan standar,
- Pelatihan mengenai proses produksi yang baik dan sesuai dengan standar industri pangan,
- Pelatihan *packaging*, pemasaran digital, serta kelembagaan dan keberlanjutan usaha.

3) Tahapan Evaluasi

Evaluasi dilakukan melalui monitoring setelah pelaksanaan pelatihan kepada produsen gula aren di Desa Pasigitan. Tahap evaluasi ini sangat penting untuk menilai tingkat keberhasilan kegiatan dan untuk mendapatkan masukan serta saran yang dapat digunakan sebagai bahan perbaikan pada kegiatan pengabdian selanjutnya. Tim pengusul memiliki pengalaman dalam melaksanakan berbagai program kegiatan pengabdian kepada masyarakat, khususnya dalam hal pengolahan, pemasaran produk, dan pelatihan kelembagaan usaha. Ketua dosen adalah seorang dosen ahli

dalam perancangan proses bisnis digital, sistem informasi akuntansi, dan juga pelaku industri kopi dan gula, sehingga memiliki pengetahuan dan sumber daya profesional mengenai pengolahan gula. Anggota dosen I adalah ahli dalam bidang kelembagaan usaha dan pemasaran. Rincian lebih lanjut dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Kepakaran Tim Pengabdian

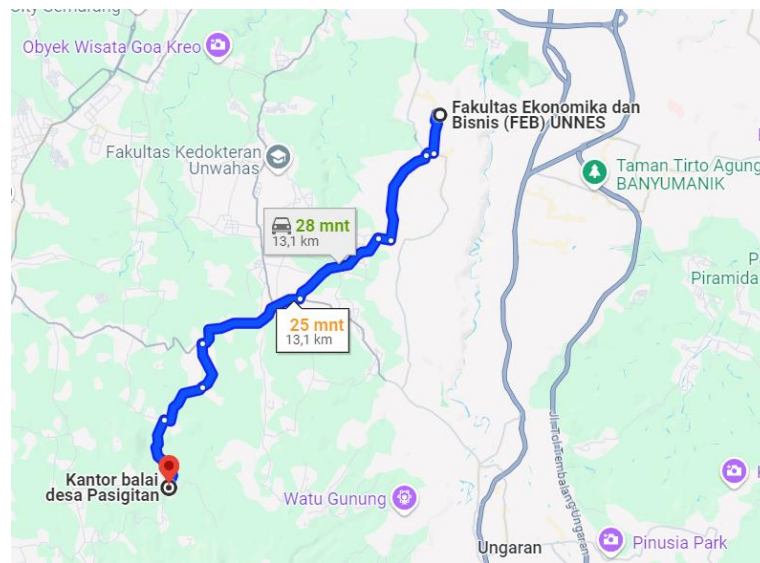
Nama Tim	Bidang Kepakaran	Uraian Tugas
Satsya Yoga Baswara, S.E., MSc	Sistem Informasi, Bisnis digital, Pengelolaan pangan (F&B), Akuntansi	<ol style="list-style-type: none"> Ketua pengabdian masyarakat Mengelola pelaksanaan kegiatan pengabdian Pendampingan peserta pengabdian
Ratih Widhiastuti, S.Pd., M.Si	Akuntansi, manajemen, laporan keuangan	<ol style="list-style-type: none"> Menyiapkan modul dan materi pelatihan Pemateri kegiatan Pendampingan peserta pengabdian

b. Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

Pengabdian dilaksanakan pada tanggal 5 Juli 2024 di balai desa mitra sasaran. Agenda diawali dengan pengarahan secara teori mengenai dampak negative dari proses produksi gula aren yang tidak sesuai standar yang baku. Setelahnya diteruskan dengan pelatihan proses produksi yang baik yang dipandu oleh tim pengabdian dosen FEB unnes. Sebelum berpindah ke dapur produksi gula aren milik salah satu warga desa, Tim pengabdian dari Fakultas Ekonomika dan Bisnis (FEB) Unnes melanjutkan dengan pemberian materi mengenai packaging, pemasaran digital, dan kelembagaan. Artikel berita media massa online sudah dibuat berdasarkan kegiatan tersebut, video highlight juga sudah tersedia, sedangkan HKI video kegiatan pengabdian dan artikel jurnal pengabdian sedang dalam proses pengerjaan.

c. Tempat Kegiatan

Lokasi pengabdian ini berada di desa Pasigitan, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah, Indonesia seperti pada gambar 1 dibawah ini. Lokasi ini dipilih oleh tim pengabdian karena memiliki potensi alam yang melimpah, terutama potensi alam berupa pohon aren yang luas di desa ini. Desa Pasigitan memiliki keindahan alam dan potensi pertanian yang mendukung perekonomian masyarakat setempat. Masyarakat desa, yang sebagian besar berprofesi sebagai petani, juga memanfaatkan hasil pohon aren untuk memproduksi gula aren sebagai salah satu mata pencaharian tambahan. Gula aren yang diproduksi oleh industri rumah tangga di desa ini memiliki potensi besar untuk dipasarkan lebih luas, baik di tingkat nasional maupun internasional, karena kualitas dan nilai gizi yang tinggi. Namun, terdapat kendala dalam hal proses produksi, pemasaran, dan pengelolaan usaha, yang menjadi fokus dari kegiatan pengabdian ini. Melalui program ini, diharapkan masyarakat Desa Pasigitan mampu meningkatkan kualitas dan daya saing produk gula aren, serta memperkuat kelembagaan usaha untuk keberlanjutan ekonomi lokal.



Gambar 1. Map Lokasi Kegiatan

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Pelaksanaan Pengabdian

Hasil pelaksanaan pengabdian di Desa Pasigitan menunjukkan beberapa pencapaian yang signifikan dalam optimalisasi produksi gula aren di industri rumah tangga. Salah satu pencapaian utama adalah peningkatan kualitas produksi. Melalui pelatihan yang diberikan, produsen gula aren di Desa Pasigitan berhasil meningkatkan kualitas produksi mereka. Para produsen kini menerapkan *Good Manufacturing Practices* (GMP), yang mencakup standar kebersihan, teknik penyadapan nira yang lebih baik, dan pengolahan gula aren yang higienis. Hal ini berdampak langsung pada kualitas gula aren yang dihasilkan, sehingga lebih sesuai dengan standar pasar. Selain itu, pemahaman tentang standar PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga) juga meningkat. Produsen kini memahami prosedur pengajuan sertifikasi PIRT serta manfaat yang bisa diperoleh, seperti memperluas akses pasar dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk gula aren mereka. Beberapa produsen bahkan telah memulai proses pengajuan sertifikasi PIRT untuk produk mereka. Peningkatan kapasitas pemasaran juga menjadi salah satu hasil penting dari kegiatan pengabdian ini. Para produsen berhasil meningkatkan kemampuan mereka dalam pemasaran digital dan pengemasan produk. Dengan pelatihan yang diberikan, mereka kini mampu mendesain kemasan yang lebih menarik dan sesuai dengan standar pasar modern. Selain itu, mereka mulai memanfaatkan platform online untuk memasarkan produk gula aren secara lebih luas, tidak hanya di sekitar Desa Pasigitan, tetapi juga di wilayah yang lebih jauh, termasuk pasar nasional. Penguatan kelembagaan usaha juga tercapai, di mana para produsen kini lebih memahami pentingnya struktur kelembagaan yang baik untuk mengelola usaha secara berkelanjutan. Melalui pelatihan kelembagaan dan keberlanjutan usaha, beberapa produsen telah membentuk kelompok usaha bersama untuk meningkatkan skala produksi dan memperkuat daya tawar di pasar.

Selanjutnya, ekspansi pasar menjadi hasil signifikan lainnya. Setelah mengikuti pelatihan, para produsen menunjukkan peningkatan dalam memperluas pasar produk gula aren mereka. Produk yang sebelumnya hanya dipasarkan di wilayah lokal kini mulai dijual di berbagai platform online, dan ada peningkatan minat dari konsumen di luar daerah, termasuk potensi ekspor. Produk gula aren dari Desa Pasigitan juga mulai dilirik oleh beberapa supermarket lokal dan restoran di kota-kota besar. Sebagai bagian dari hasil program pengabdian ini, tim pengabdian berhasil menghasilkan beberapa luaran pengabdian, antara lain publikasi ilmiah tentang kegiatan pengabdian di jurnal nasional, berita di media massa terkait kegiatan pelatihan dan sosialisasi, video highlight dokumentasi kegiatan pengabdian, serta proses pengajuan hak cipta untuk video kegiatan

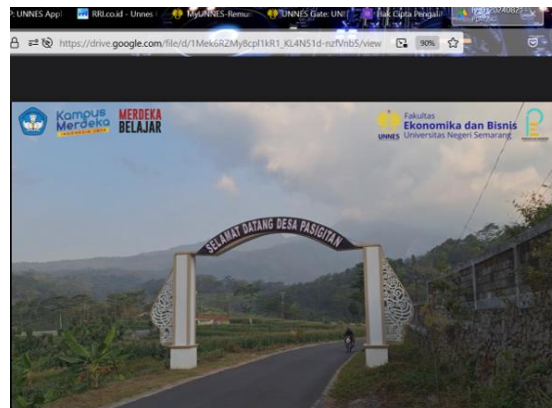
pengabdian. Secara keseluruhan, kegiatan pengabdian ini memberikan dampak positif bagi industri rumah tangga gula aren di Desa Pasigitan. Produsen mendapatkan keterampilan baru, produk mereka menjadi lebih berkualitas, dan pasar mereka lebih luas, yang pada akhirnya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa.



Gambar 2. Berita Media massa *Online*



Gambar 3. Surat Pencatatan Ciptaan



Gambar 4. Video highlight pengabdian

3.2 Masyarakat Sasaran

Masyarakat sasaran dari penelitian dan pengabdian ini adalah produsen gula aren yang tergabung dalam industri rumah tangga di Desa Pasigitan, Kecamatan Boja, Kabupaten Kendal, Jawa Tengah. Kelompok ini sebagian besar terdiri dari warga desa yang berprofesi sebagai petani, namun juga menjalankan usaha sampingan dalam memproduksi gula aren. Sasaran utama program ini mencakup kelompok industri rumah tangga produsen gula aren yang mayoritas masih menggunakan metode produksi tradisional dan belum menerapkan standar *Good Manufacturing Practices* (GMP). Selain itu, program ini juga ditujukan untuk produsen lokal yang memiliki keterbatasan dalam pemasaran produk, di mana penjualan masih dilakukan secara manual dan hanya mencakup wilayah sekitar desa. Program ini juga menasar masyarakat desa, khususnya generasi tua, yang selama ini menjalankan usaha gula aren dengan cara-cara tradisional dan membutuhkan pengetahuan terkait keberlanjutan usaha serta kelembagaan. Terakhir, sasaran program ini adalah warga desa yang ingin mengembangkan usaha kecil mereka melalui peningkatan kualitas produk dan akses ke pasar yang lebih luas, termasuk pasar digital dan ekspor.

3.3 Pembahasan

Salah satu tantangan utama yang dihadapi oleh produsen gula aren di Desa Pasigitan adalah penggunaan metode produksi tradisional yang belum mengacu pada standar industri yang baik. Penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) menjadi kunci untuk mengatasi masalah ini. Melalui pelatihan yang diberikan, produsen diajarkan untuk memperbaiki kebersihan, prosedur penyadapan nira yang lebih baik, dan pengolahan gula aren yang lebih higienis (Sapari, 1994). Penerapan GMP ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas gula aren, yang tercermin dari tekstur, rasa, dan penampilan produk yang lebih baik. Seperti yang dicatat oleh Lempang (2012), kualitas produk yang lebih baik tidak hanya meningkatkan daya saing, tetapi juga berpotensi membuka akses pasar yang lebih luas, termasuk pasar ekspor. Dengan kualitas yang lebih terjaga, produk gula aren dari Desa Pasigitan dapat lebih kompetitif di pasar yang lebih besar, sesuai dengan standar yang ditetapkan. Selain itu, salah satu hasil penting dari pengabdian ini adalah peningkatan pemahaman tentang PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga). Sebagian besar produsen di Desa Pasigitan belum memiliki sertifikasi PIRT, yang merupakan penghambat utama dalam memperluas jangkauan pasar. Sertifikasi PIRT tidak hanya penting untuk menjamin keamanan produk, tetapi juga membuka peluang untuk memperluas akses pasar (Lestari, 2020). Sebagaimana diungkapkan oleh Purba *et al.* (2014), pengajuan sertifikasi PIRT memberikan keuntungan dalam meningkatkan kepercayaan konsumen dan membuka peluang pasar yang lebih besar, baik di tingkat lokal maupun internasional. Setelah diberikan edukasi tentang manfaat dan prosedur PIRT, beberapa produsen di Desa Pasigitan mulai memproses pengajuan sertifikasi ini sebagai langkah awal untuk memasuki pasar yang lebih luas. Selain aspek produksi, penguatan kelembagaan usaha juga merupakan fokus penting dalam pengabdian ini. Sebelum kegiatan pengabdian, industri rumah tangga gula aren di Desa Pasigitan tidak memiliki struktur kelembagaan yang kuat, yang menyebabkan koordinasi

antarprodusen dan pengelolaan usaha yang kurang optimal. Berdasarkan pengalaman di daerah lain, seperti yang dicontohkan oleh Afifudin (2020) dalam pengembangan usaha mikro di Kabupaten Subang, pembentukan kelompok usaha atau koperasi dapat meningkatkan efisiensi dan daya tawar. Dalam hal ini, pelatihan kelembagaan yang diberikan bertujuan untuk meningkatkan pemahaman para produsen tentang pentingnya struktur organisasi yang solid. Dengan membentuk kelompok usaha bersama, produsen gula aren dapat lebih mudah mengakses bantuan pemerintah dan memperkuat daya tawar mereka di pasar.

Di sisi pemasaran, kegiatan pengabdian ini juga memberikan dampak signifikan terhadap perluasan pasar produk gula aren. Sebelum program ini, pemasaran produk gula aren di Desa Pasigitan terbatas pada wilayah lokal dan dilakukan secara manual. Pelatihan pemasaran digital yang diberikan membuka peluang baru bagi para produsen untuk menjual produk mereka secara online, sehingga jangkauan pasar mereka berkembang dari skala lokal ke skala nasional. Menurut Mahyuddin *et al.* (2017), pemanfaatan platform digital dalam pemasaran produk agroindustri dapat meningkatkan visibilitas dan memperluas pasar, terutama bagi produk yang memiliki kualitas baik seperti gula aren. Selain itu, pelatihan mengenai pengemasan produk juga memberikan manfaat yang besar. Kemasan yang lebih menarik dan sesuai dengan standar pasar dapat meningkatkan daya tarik produk dan melindungi kualitas gula aren selama distribusi, sesuai dengan prinsip yang dijelaskan oleh Evalia (2015) dalam pengembangan agroindustri gula semut aren. Kegiatan pengabdian ini juga membawa manfaat ekonomi dan sosial yang jelas bagi masyarakat Desa Pasigitan. Peningkatan kualitas produk dan perluasan pasar secara langsung berpengaruh pada peningkatan pendapatan produsen. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Septiawan *et al.* (2017), peningkatan kualitas dan efisiensi dalam pemasaran produk dapat meningkatkan profitabilitas usaha gula aren. Selain manfaat ekonomi, penguatan kelembagaan usaha dan pembentukan kelompok produsen juga menciptakan solidaritas di antara produsen, yang memperkuat hubungan sosial dan gotong royong di desa. Hal ini penting untuk menciptakan keberlanjutan usaha dalam jangka panjang. Namun, meskipun program ini memberikan dampak positif, masih ada tantangan dan peluang yang harus dihadapi ke depan. Salah satu tantangan utama adalah proses pengajuan sertifikasi PIRT, yang memerlukan waktu dan prosedur yang panjang. Pendampingan berkelanjutan sangat diperlukan untuk membantu produsen menyelesaikan proses ini (Nasution, 2020). Selain itu, untuk memperluas pasar ke tingkat internasional, kapasitas produksi harus ditingkatkan agar memenuhi permintaan pasar yang lebih besar. Oleh karena itu, keberlanjutan program pelatihan dan pendampingan menjadi kunci agar produsen dapat terus berkembang dan mengatasi tantangan yang ada.

4. Kesimpulan

Berdasarkan pengabdian ini diharapkan produsen rumah tangga gula aren dapat meningkatkan kualitas produksi gula arennya dan juga kualitas packingnya sehingga mampu memperluas pasarnya dengan cara memasarkan sendiri, secara online dan offline atau kedepannya dapat dikaitkan dengan user gula aren di hillir yang berupa eksportir gula arena tau supermarket bahan bahan café, coffeeshop, dan eatery. Pada pengabdian selanjutnya dapat dibuat sosialisasi mengenai P-IRT dan juga pendampingan yang jauh lebih teknis dengan melibatkan mitra CSR dari Industri terkait untuk pelatihan yang membutuhkan tenaga ahli.

5. Ucapan Terima Kasih

Kami menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Universitas Negeri Semarang (UNNES) atas dukungan dan kesempatan yang diberikan untuk melaksanakan program pengabdian ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) UNNES yang telah memfasilitasi dan mendukung seluruh proses kegiatan, mulai dari persiapan hingga pelaksanaan. Kami juga berterima kasih kepada

pemerintah Desa Pasigitan, khususnya Kepala Desa dan seluruh perangkat desa, yang telah memberikan dukungan penuh dan membantu kelancaran program ini. Tidak lupa, apresiasi kami kepada kelompok produsen gula aren di Desa Pasigitan yang telah berpartisipasi aktif dalam kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Antusiasme dan kerja sama yang diberikan menjadi kunci keberhasilan dari pengabdian ini. Ucapan terima kasih khusus kami sampaikan kepada seluruh anggota tim pengabdian, baik dari dosen maupun mahasiswa, yang telah bekerja keras dan berdedikasi dalam melaksanakan seluruh rangkaian kegiatan. Kami berharap kerja sama dan sinergi ini dapat terus terjalin di masa yang akan datang untuk mendukung pengembangan potensi ekonomi lokal. Dan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, kami ucapkan terima kasih atas kontribusi dan dukungannya dalam mewujudkan program pengabdian ini.

6. Daftar Pustaka

- Afifudin, O. (2020). Pembuatan kemasan dan perluasan pemasaran minuman sari buah nanas khas Kabupaten Subang Jawa Barat. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 20–28. DOI: <https://doi.org/10.36257/apts.v3i2.2053>.
- Evalia, N. A. (2015). Strategi pengembangan agroindustri gula semut aren. *Jurnal Manajemen & Agribisnis*, 12(1), 57-57.
- Lempang, M. (2012). Pohon aren dan manfaat produksinya. *Info Teknis Eboni*, 9(1), 37–54.
- Lestari, T. R. P. (2020). Keamanan pangan sebagai salah satu upaya perlindungan hak masyarakat sebagai konsumen. *Aspirasi: Jurnal Masalah-masalah Sosial*, 11(1), 57–72.
- Lingawan, A., Nugraha, D., Jessica, E., Aprianto, E., Geovanny, G., Ardhito, M., & Trilaksono, T. (2019). Gula Aren: Si Hitam Manis Pembawa Keuntungan dengan Segudang Potensi. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat Indonesia*, 1(1), 1-25.
- Mahyuddin, T., & Ananda, E. R. (2017). Pengaruh harga, produksi dan tenaga kerja terhadap pendapatan usaha gula aren di Kecamatan Rantau Kabupaten Aceh Tamiang. *Agrisamudra: Jurnal Penelitian*, 4(2).
- Nasution, S. H. (2020). Perlindungan hukum terhadap konsumen terkait produk frozen food tanpa izin edar yang dijual secara online. *Jurnal Legal Reasoning*, 3(1), 65–79.
- Pelealu, K. (2019). Pengaruh pemanasan terhadap aktivitas antioksidan dalam pembuatan gula aren. *Chemistry Progress*, 4(2). DOI: <https://doi.org/10.35799/cp.4.2.2011.4975>.
- Pontoh, J., & Wuntu, A. (2014). Perbaikan proses pembuatan gula merah aren di pabrik gula aren masarang tomohon. *Jurnal MIPA*, 3(2), 68-73. DOI: <https://doi.org/10.35799/jm.3.2.2014.5316>.
- Purba, D. F., Nuraida, L., & Koswara, S. (2014). Efektivitas program peningkatan mutu dan keamanan pangan industri rumah tangga pangan (IRTP) di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Standardisasi*, 16(2), 103. DOI: <https://doi.org/10.31153/js.v16i2.172>.
- Radam, R. R., & Rezekiah, A. A. (2015). Pengolahan gula aren (*Arrenga Pinnata Merr*) di desa banua hanyar kabupaten hulu sungai tengah. *Jurnal Hutan Tropis*, 3(3), 267-276. DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/jht.v3i3.2279>.

Sapari, A. (1994). *Teknik pembuatan gula aren*. Karya Anda.

Septiawan, S., Rochdiani, D., & Yusuf, M. N. (2017). Analisis biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C pada agroindustri gula aren (suatu kasus di Desa Sidamulih Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 3(3), 360-365. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/jimag.v3i3.816>.

Setiawan, Y. (2020). Analisis fisikokimia gula aren cair. *Agroscience (Agsci)*, 10(1), 69.