

Pembuatan Gula Kelapa/Aren Guna Peningkatan Pendapatan Bumdes Argo Manik Desa Kalipelus Kebonagung Pacitan

Rahmawati¹, Edy Supriyono¹, Francisca Sestri G², Bambang Pujiasmanto¹,
Pringgo Widyo Laksono¹, Ratna Wijayanti D P³, Rita Noviani¹, Siti Nurlaela¹,
Siti Arifah¹

¹Universitas Sebelas Maret

Jl. Ir. Sutami No.36, Ketingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah 57126

²Universitas Insan Pembangunan Indonesia Tangerang

³Institut Teknologi dan Bisnis Widya Gama Lumajang

*Email: sitiarifah@untidar.ac.id

ABSTRAK

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kapabilitas BUMDes Argo Manik dalam pengelolaan produksi gula kelapa/aren dari hulu hingga hilir selanjutnya tercipta desa inovatif dan produktif, dan meningkatkan penghijauan lingkungan dalam rangka mendukung pariwisata dan pelestarian lingkungan hidup. Metode yang digunakan adalah penyampaian materi dari para narasumber yang berkompeten di bidangnya terkait permasalahan yang ada di masyarakat dan pelatihan sesuai arahan para narasumber. Hasil dari kegiatan ini adalah adanya peningkatan kualitas produk gula kelapa/aren yang telah dihasilkan dan dikelola oleh BUMDes Argo Manik dalam mendukung potensi wisata di Desa Kalipelus yang pada akhirnya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat Desa Kalipelus. Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah bahwa peran akademisi sangat diperlukan dalam rangka ikut memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi di masyarakat. Kegiatan ini juga dapat menjadi masukan bagi pembentukan iklim akademik di perguruan tinggi terutama terkait dengan ekonomi rakyat.

Kata Kunci: pelatihan, gula kelapa/aren, BUMDes Argo Manik, Pacitan.

ABSTRACT

This Community Service activity aims to increase the capabilities of BUMDes Argo Manik in managing coconut/aren sugar production from upstream to downstream to create innovative and productive villages, and increase greening of the environment in order to support tourism and environmental preservation. The method used is the delivery of material from resource persons who are competent in their fields related to problems that exist in the community and training according to the directions of the resource persons. The result of this activity is an increase in the quality of coconut/aren sugar products that have been produced and managed by BUMDes Argo Manik in supporting the tourism potential in Kalipelus Village which in turn can improve the economy of the Kalipelus Village community. The conclusion that can be drawn from this activity is that the role of academics is needed in order to participate in providing solutions to problems that occur in society. This activity can also be input for the formation of an academic climate in tertiary institutions, especially related to the people's economy.

Keywords: training, coconut/palm sugar, BUMDes Argo Manik, Pacitan.

DOI: <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i3.397>

PENDAHULUAN

Desa Kalipelus adalah desa yang berada di Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur. Desa Kalipelus merupakan salah satu dari 19 desa yang berada di Kecamatan Kebonagung, yang terletak 11 KM dari Kota Pacitan. Desa Kalipelus mempunyai luas wilayah seluas 661.885m². Komoditas unggulan di desa ini adalah tanaman kelapa dan aren. Terdapat 96 keluarga yang merupakan pengrajin gula kelapa dan aren secara tradisional. Selain itu desa Kalipelus memiliki atraksi dan obyek wisata alam yang luar biasa, diantaranya pemandangan indah di Pantai Pangasan.

Selain Pantai Pangasan, Desa Kalipelus juga memiliki beberapa Destinasi wisata alam yang saat ini belum dikembangkan antara lain, Pantai Pikatan, Pantai Srengit, Tukluk Pices, dan Kali Sangklehan. Potensi wisata tersebut juga tidak kalah menarik dan indah dari Pantai Pangasan yang saat ini viral di media sosial. Desa Kalipelus juga memiliki kearifan lokal yaitu Budaya Lokal Ruwat Sukerta yang di agendakan setiap 1 tahun sekali, dan menjadi agenda rutin tahunan. selain budaya juga masih ada produk-produk lokal desa yang hanya di temukan di Desa Kalipelus, salah satunya Produksi Batu Pawon atau Tungku terbuat dari Batu.



Gambar 1. Pantai Pangasan
di Desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan

Sumber: <https://www.celebrities.id/read/pantai-pangasan-wisata-alam-eksotis-di-pacitan-yang-lagi-viral-3EQK97>

Potensi gula kelapa dan aren yang ada di Desa Kalipeus perlu dilestarikan, dikembangkan, dan dimanfaatkan guna meningkatkan perekonomian masyarakat desa serta mendukung pengembangan pariwisata. Potensi industri rumahan gula kelapa dan aren yang dimiliki Desa Kalipelus ini selain memiliki nilai tambah dalam peningkatan perekonomian masyarakat setempat, juga memiliki dampak lain yaitu mendukung dan menguatkan Desa Kalipelus sebagai desa wisata, yaitu sebagai oleh-oleh bagi wisatawan. Hal ini masih sangat perlu ditingkatkan baik dari sisi pemeliharaan, pembibitan kelapa dan aren, manajemen bisnis, pencatatan, pengepakan, dan pemasaran modern (Faqih, 2010), dikarenakan keterbatasan pengetahuan para pengrajin gula kelapa dan aren.

Pengabdian Kepada masyarakat ini diharapkan dapat: 1) meningkatkan kemampuan pemeliharaan, pembibitan unggul, manajemen bisnis, pencatatan, dan pengemasan, sehingga lebih inovatif dan produktif dalam memproduksi gula kelapa dan aren, yang selanjutnya dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Rianto, 2021), 2) meningkatkan penghijauan lingkungan utamanya pohon kelapa/aren dalam rangka mendukung pariwisata dan

pelestarian lingkungan hidup (Manik, 2018). Pengabdian kepada masyarakat membantu mengupayakan perubahan sikap masyarakat di lingkungan wisata (Maryani & Nainggolan, 2019), dalam pengoptimalan potensi gula kelapa/aren melalui treatment, sosialisasi dan pelatihan terkait pembibitan, manajemen bisnis, pencatatan, pengemasan, pemasaran modern, dan pentingnya menjaga keberlanjutan tanaman kelapa/aren melalui bibit unggul.

Keunggulan program pengabdian kepada masyarakat ini adalah adanya upaya yang sinergi antara konsep pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya yang ada yakni berupa Industri Kecil Gula Kelapa sekaligus konsep pelestarian lingkungan hidup melalui program penanaman kelapa/aren bibit unggul. Inovasi yang diusulkan dalam kegiatan program pengabdian kepada masyarakat ini merupakan penerapan teknologi tepat guna dalam rangka mengurangi permasalahan yang ada di masyarakat. Kegiatan yang diusung melalui program pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan menjadi solusi bagi permasalahan yang ada yakni perlunya peningkatan kesejahteraan masyarakat, terutama di Desa Kalipelus, sehingga dapat mendorong peningkatan ekonomi masyarakat (Yakup, 2019).

Hasil dari kegiatan ini meliputi metode, teknik, desain, proses, peralatan dan rekayasa peralatan yang telah dikembangkan dalam rangka mendorong pengoptimalan potensi produk gula kelapa/aren. Hal ini sesuai indikator yang telah ditetapkan dalam pengukuran Tingkat Kesiapan Teknologi 8 (TKT 8). Luaran kegiatan ini akan diseminarkan dalam seminar internasional akan diterbitkan dalam jurnal ilmiah internasional bereputasi, serta dapat menghasilkan teknologi dan produk yang teruji. Selain itu melalui kegiatan ini, tim berencana menerbitkan buku, dan juga perolehan HAKI sebagai hak kekayaan intelektual bagi peneliti dan universitas. Adapun tujuan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

- Memberikan bekal kepada BUMDes Argo Manik untuk meningkatkan pengelolaan produksi gula kelapa/aren dari hulu hingga hilir selanjutnya tercipta desa inovatif dan produktif.
- Meningkatkan penghijauan lingkungan dalam rangka mendukung pariwisata dan pelestarian lingkungan hidup.
- Meningkatkan kontribusi dosen-dosen UNS dapat berperan dalam meningkatkan kemampuan masyarakat dari sisi ekonomi serta untuk mempublikasikan karya ilmiah melalui kegiatan workshop dan penulisan artikel.
- Memberikan kesempatan pada dosen dan mahasiswa di lingkungan UNS untuk berpartisipasi aktif pada webinar nasional dan membiasakan diri memasuki pergaulan akademik nasional.

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan secara luring di Balai Desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur.

METODE

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini terbagi atas beberapa tahapan kegiatan meliputi:

- Persiapan, yang dilaksanakan selama Bulan Januari - Februari 2023
- Pada tahap ini dilakukan pembentukan panitia kerja, koordinasi dengan berbagai pihak terkait, termasuk audiensi dengan Bupati Pacitan, serta pengajuan pendanaan melalui TOR.
- Pelaksanaan, yang diselenggarakan pada tanggal 25 Februari 2023

4. Pelatihan Pembuatan Gula Kelapa/Aren ini dilaksanakan di Balai Desa Kalipelus, Kecamatan Kebonagung, Kabupaten Pacitan, Provinsi Jawa Timur.
5. Tim pelaksana yang terlibat adalah sejumlah 20 orang yang berasal dari berbagai Perguruan Tinggi serta dari praktisi, baik dari dalam negeri maupun luar negeri (Malaysia).
6. Peserta yang ikut dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berjumlah 50 orang baik yang berasal dari BUMDes Argo Manik maupun masyarakat Desa Kalipelus secara umum.
7. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan dengan cara penyampaian materi oleh para Narasumber, dan dilanjutkan dengan berlatih melakukan kegiatan sesuai arahan narasumber.
8. Evaluasi dan Pelaporan, yang dilaksanakan pada tanggal 28 Februari – 2 Maret 2023.
9. Pada tahapan ini dilakukan penyusunan laporan dan penyusunan SPJ kegiatan yang telah dilaksanakan secara lengkap.
10. Evaluasi keberlanjutan dari program kegiatan ini adalah evaluasi terhadap penyelenggaraan akademik di berbagai perguruan tinggi yang terlibat agar ke depannya dapat meningkatkan peran akademisi dalam rangka ikut memberikan solusi atas permasalahan yang ada di masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gula aren merupakan salah satu produk dari pohon aren yang diperoleh dengan menyadap tandan bunga jantan yang mulai mekar dan menghamburkan serbuk sari yang berwarna kuning. Nira sangat kaya dengan kandungan gula (10-20%). Nira mengalir setelah dilakukan penyadapan dengan cara mengiris jenah (tandan jantan) tanaman aren. Hasil penyadapan air nira dikumpulkan ke dalam jerigen plastik/bambu, kumpulan air nira tersebut kemudian dimasak dalam panci/kuali besar sampai mendidih. Selama memasak air nira perlu diaduk-aduk merata. Setelah air nira mengental, air tersebut baru dimasukan/dituangkan ke dalam mangkuk atau cetakan pada kayu, dan dibiarkan sampai dingin. Bila proses pendinginan sudah mengeras, maka gula aren dibungkus dengan seresah daun kering yang berukuran lebar atau plastik pembungkus. Hasil produksi gula aren tersebut selanjutnya siap untuk dijual. Nira hasil penampungan kemudian dimasak selama 6 jam dan dicetak menjadi gula aren. Nira yang diperoleh dari 1 hektar kebun aren dapat menghasilkan 20 ton gula/ha/tahun. Berikut disajikan gambar produk gula kelapa/aren yang dihasilkan oleh pengrajin gula di Desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan.



Gambar 7. Produk Gula Kelapa/Aren
Desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan

Berikut disajikan gambaran mengenai kegiatan pelatihan pengemasan yang dilakukan oleh tim pengabdian kepada Masyarakat yang merupakan gabungan dari beberapa perguruan tinggi yang terlibat:



Gambar 3. Pencontohan Produk Gula Kelapa/Aren Kemasan

Dengan diberikan contoh mengenai pengelolaan hasil produk melalui strategi pemasaran, diharapkan ke depan dapat meningkatkan penjualan produk gula kelapa/aren tersebut. Secara lebih jelas hasil dari kegiatan pelatihan ini disajikan pada gambar berikut:



Gambar 4. Produk Hasil Pelatihan

Dengan adanya pengemasan yang merupakan hasil kegiatan pelatihan ini diharapkan produk gula kelapa/aren yang dihasilkan dapat lebih terjaga kualitasnya, lebih menarik bagi pembeli baik masyarakat lokal maupun wisatawan di kawasan wisata, terutama di Pantai Pangasan. Dengan meningkatnya kualitas produk sakan mendorong peningkatan kuantitas penjualan, yang pada akhirnya diharapkan dapat meningkatkan pendapatan BUMDes dan masyarakat di Desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan Jawa Timur.

Pembahasan

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang pada intinya berupa kegiatan pelatihan ini dilaksanakan dengan metode penyampaian materi dari nara sumber dilanjutkan dengan melakukan kegiatan pelatihan sesuai dengan arahan narasumber. Berikut disajikan materi yang disampaikan narasumber secara garis besar:

1. Kemasan dan Label

Kemasan adalah pembungkus produk dengan tujuan utama melindungi produk secara keseluruhan dan menarik perhatian konsumen untuk membeli, sedangkan Label adalah informasi tentang isi produk tanpa harus membuka kemasan. Fungsi label adalah sebagai sarana komunikasi, petunjuk produk, sarana periklanan, dan memberi rasa aman bagi konsumen (Yuyun & Gunarsa, 2011).

Sejauh ini banyak produk yang menggunakan kemasan plastik, dengan alasan: mudah untuk dicari, murah, memiliki berbagai macam bentuk dan ukuran, serta pilihan kualitas yang beragam. Kemasan produk hendaknya dibuat sedemikian rupa sehingga tidak merepotkan (simple), awet, dan memenuhi standar pengemasan.

Label Produk hendaknya dibuat yang lengkap, informatif, menarik, dan mentereng, sehingga dapat lebih menarik minat pembeli. Adapun tips membuat label produk adalah:

- 1) sederhana, yakni memiliki desain label yang simpel, tidak rumit dan unik,
- 2) menggunakan font yang menarik, sehingga mudah di baca, menarik, dan informatif,
- 3) warna cerah, berbeda dan menarik sehingga akan terkesan produk terlihat mencolok dan mentereng,
- 4) legalitas dari pemerintah, contohnya legalitas dari badan pengawas makanan dan obat, dinas kesehatan, maupun sertifikasi halal.

2. Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran terakit produk atau jasa agar lebih dikenal konsumen, dan harus diperhatikan oleh sebuah organisasi atau perusahaan. Fungsi strategi pemasaran adalah untuk mengetahui pasar dan lingkungan pemasarannya sehingga dapat diperoleh seberapa besar peluang untuk merebut pasar (Kusnadi & Sos, 2022).

Kriteria strategi pemasaran adalah: unik, original dan bisa diterima oleh masyarakat, kualitas baik, kepuasan konsumen, dan konsumen membeli kembali (Abiddin et al., 2017). Pengembangan produk yang dapat dilakukan meliputi:

- 1) apakah produk ini bisa memenuhi kebutuhan konsumen?,
- 2) seperti apa bentuk, ukuran, warna?,
- 3) bagaimana bentuk, kemasan, logo, dan mereknya?,
- 4) apa yang diinginkan oleh konsumen?, dan
- 5) kenapa ingin membeli produk ini? dan bagaimana cara membedakannya dengan produk lain?.

Place/tempat yang dapat mendukung strategi pemasaran yakni mempunyai kriteria: otentik dan original, tempat wisata, toko oleh-oleh dsb, dan bisa dijual melalui *online* atau ke perusahaan/*coffee shop*. Pengembangan strategi tempat didasarkan pada:

- 1) di mana konsumen mencari produk?, jika konsumen mencari di toko, toko apa?,
- 2) bagaimana BUMDes bisa mengakses saluran distribusi pemasaran yang benar?,
- 3) apa yang dilakukan oleh pesaing BUMDes Argo Manik? Serta
- 4) bagaimana BUMDes Argo Manik bisa belajar dari Mereka?.

Price/harga hendaknya ditetapkan dengan pertimbangan: bisa diterima oleh masyarakat, kompetitif, menarik, sesuai dengan harga pasar, dan masuk akal. Pengembangan terkait strategi harga dapat mempertimbangkan berapa nilai dari produk bagi konsumen?, apakah sedikit penurunan harga memberi BUMDes pangsa pasar ekstra?, diskon apa yang harus ditawarkan untuk menarik pelanggan, atau ke segmen tertentu lainnya di pasar?, dan bagaimana harga produk BUMDes dibandingkan dengan yang lain?.

Promosi dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya: promosi offline dan online, promosi bentuk kerjasama, memasang iklan, dan mengikuti bazar UMKM. Pengembangan strategi promosi dapat mempertimbangkan: 1) di mana dan kapan BUMDes bisa menyampaikan pesan promosi ke pasar sasaran?, 2) apakah akan menjangkau audiens secara online, media, tv, radio, billboard?, 3) kapan waktu terbaik untuk promosi? pas hari raya atau momen-momen tertentu?, dan 4) bagaimana pesaing melakukan promosi? dan apakah hal ini mempengaruhi pilihan aktivitas promosi BUMDes?.

Terkait dengan marketing, beberapa hal yang harus diperhatikan adalah: apa nama merek dan brand yang menarik buat produk gula BUMDes Argo Manik?, apa kemasan dan label yang cocok untuk produk gula BUMDes Argo Manik?, apakah perlu membuat usaha dari produk turunan gula BUMDes Argo Manik?, dan bagaimana mengakses distribusi pemasaran dan promosi produk gula BUMDes Argo Manik?.

3. Manajemen Bisnis Dan Keuangan

Manajemen keuangan adalah terkait dengan fungsi keuangan, termasuk akuntansi, manajemen aset tetap, pendapatan, dan proses pembayaran (Sudana, 2019). Prosedur yang mengatur cara memproses transaksi harian, menutup keuangan bulanan, membandingkan pengeluaran aktual dengan uang yang dianggarkan, serta memenuhi persyaratan auditor dan pajak.

Karakteristik pengelolaan uang meliputi:

- a. Mendapatkan uang tanpa pengelolaan, yakni langsung dihabiskan dan tidak punya rencana yang jelas, atau
- b. Mendapatkan uang dengan pengelolaan jangka pendek, yakni disisihkan sebagian lalu dibelanjakan, namun tidak mengandung nilai investasi, atau

- c. Mendapatkan uang dengan pengelolaan untuk tujuan rencana jangka panjang, yakni dimana uang bukan masalah, ada tabungan, nilai investasi jelas, dan memiliki rencana jangka panjang.

Pelaku usaha wajib memisahkan (*ploting*) keuangan agar:

- a. Pengelolaan keuangan menjadi lebih efektif
- b. Melindungi keuntungan dari tercampurnya dengan modal
- c. Mudah mengetahui posisi keuangan terkini
- d. Dapat memantau apakah bisnis yang dijalankan menguntungkan atau tidak
- e. Mudah mengambil keputusan yang tepat terkait kondisi keuangan dalam bisnis

Pelaku usaha hendaknya profesional dengan pembukuan yang terdiri atas:

- 1) Buku Catatan Pemasukan
- 2) Buku Catatan Pengeluaran
- 3) Buku Kas Utama
- 4) Buku Stok Barang
- 5) Buku Laba Rugi

Berikut disajikan gambaran kegiatan pelatihan:



Gambar 2. Penyampaian materi

Dalam kegiatan ini para peserta mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dengan sangat antusias dan tertib sehingga kegiatan ini dapat terlaksana lancar dan sukses. Penyampaian materi dan pelatihan pengemasan produk diikuti oleh peserta dengan formasi lengkap dari awal hingga akhir kegiatan. Berikut disajikan gambaran tim yang terlibat dalam kegiatan ini:



Gambar 5. Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Tim pelaksana pada kegiatan ini meliputi akademisi baik dosen maupun mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi, baik negeri maupun swasta, dan baik dalam maupun luar negeri. Kegiatan ini juga didukung oleh peran mahasiswa dari program sarjana jurusan akuntansi yang diharapkan kegiatan ini menjadi salah satu bentuk pembelajaran berbasis kasus yang terjadi di masyarakat (*case based learning*). Berikut disajikan gambar penyerahan printer sebagai sarana pendukung dibuatnya label produk gula kelapa/aren BUMDes Argo Manik Desa Kalipelus Kebonagung Pacitan:



Gambar 6. Penyerahan Bantuan Printer

Berkaitan dengan pengembangan tanaman aren, tanaman aren mempunyai beberapa manfaat yakni dapat menghasilkan gula aren, kolang kaling, cuka, arak, sirup, tanaman reboisasi, kerajinan (ijuk), dan bioethanol (Lempang, 2012). Beberapa wilayah yang merupakan sentra produksi aren adalah Pandeglang, Lebak (Banten); Sukabumi (Jabar), Kab Semarang (Jateng), Kutai Kertanegara (Kaltim), Manado dan Tomohon (Sulut). Tanaman aren dapat tumbuh di dekat pantai sampai pada ketinggian 1.400 m dpl. Idealnya pada ketinggian 500-1200 m dpl. Tanaman aren biasa tumbuh di lingkungan dengan suhu 20-25 °C dengan curah hujan: 1200-3500 mm/tahun, dan tanah tempat tanam yakni tanah liat berpasir.

Tanaman aren sampai saat ini umumnya dikembangkan secara generatif yaitu melalui biji. Aren yang tumbuh di lapangan berdasarkan tinggi tanaman dikategorikan dalam 2 aksesori yaitu Aren Genjah (pohon agak kecil dan pendek) dengan produksi nira antara 5-10 liter tiap tandan tiap hari, dan Aren Dalam (pohon besar dan tinggi) dengan produksi nira 15-25 liter tiap tandan tiap hari. Untuk itu pohon induk aren yang dianjurkan adalah aksesori Dalam.

Buah yang digunakan sebagai sumber benih harus matang fisiologis, sehat yang ditandai dengan kulit buah yang berwarna agak kuning kehijauan, kuning penuh dan kuning kecoklatan, tidak terserang hama dan penyakit, dan diameter buah kira-kira 4 cm. Benih berkecambah antara 1-4 bulan, yang ditandai dengan munculnya apokol dan apokol tumbuh memanjang sampai 15-25 cm. Dari ujung apokol keluar bakal batang dan daun ke arah permukaan tanah dan akar ke arah bawah.

Kecambah aren dengan apokol yang telah mencapai panjang 35 cm dipindahkan ke tempat pembibitan atau dalam polybag yang berdiameter 30 x 30 cm. Media tanam berupa tanah + pupuk kandang dengan komposisi 1:1 (satu banding satu). Bibit aren dapat dipindahkan ke lapangan (ditanam) setelah berumur 8 - 10 bulan sejak daun pertama terbentuk atau telah memiliki 4-5 daun terbuka penuh. Bibit aren berumur 8-10 bulan,

dipindahkan ke lokasi penanaman/kebun. Sistem yang digunakan dalam penanaman ini adalah polikultur atau agroforestry.

Pemeliharaan tanaman aren terutama terkait dengan pengairan dan pengendalian gulma baik secara fisik, mekanis, maupun kimia. Pemupukan tanaman aren dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:

Tabel 1. Pemupukan Tanaman Aren

Umur (tahun)	Jenis dan dosis per tanaman per tahun		
	TSP (g)	Urea (g)	KCI (g)
4	2 x 100	2 x 100	2 x 50
5	2 x 125	2 x 150	2 x 100
6	2 x 150	2 x 200	2 x 150
7	2 x 200	2 x 250	2 x 200
8	2 x 200	2 x 300	2 x 250
9	2 x 250	2 x 500	2 x 350
>10	2 x 250	2 x 500	2 x 350

Sumber: Soeseno, 1993

Tabel di atas memberikan gambaran secara detail tentang strategi pemupukan tanaman aren agar pertumbuhan tanaman aren dapat lebih optimal. 2 x artinya bahwa pemupukan jenis tersebut diberikan 2 kali dalam setahun. Tanaman aren berproduksi mulai usia 10 tahun. Penyadapan pertama kali dapat dilakukan setelah tanaman berumur 8-15 tahun.

Penyadapan nira dilakukan pada janjang/tandan bunga yang muncul pada pangkal ketiak pelepah daun pada pohon aren dan yang telah dewasa atau siap sadap. Nira aren adalah cairan yang disadap dari bunga jantan pohon aren. Cairan yang disebut nira aren ini mengandung gula antara 10-15%. Dengan pengelolaan tanaman aren yang tepat diharapkan ke depan akan lebih meningkatkan produksi gula aren di desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan.

SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan kegiatan utama yakni Pelatihan Pembuatan Gula Kelapa/aren di Desa Kalipelus Kecamatan Kebonagung Kabupaten Pacitan telah dilaksanakan dengan baik dan diikuti oleh seluruh peserta dengan antusiasme yang tinggi. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dapat meningkatkan kualitas produk gula kelapa/aren yang telah dihasilkan dan dikelola oleh BUMDes Argo Manik dalam mendukung potensi wisata di Desa Kalipelus yang pada akhirnya dapat meningkatkan perekonomian masyarakat terutama para pengrajin gula kelapa/aren di Desa Kalipelus. Peran akademisi dalam hal ini sangat diperlukan dalam rangka ikut memberikan solusi atas permasalahan yang terjadi di masyarakat, yakni kurang optimalnya produksi dan pemasaran gula kelapa/aren yang dihasilkan masyarakat yang selama ini dikelola oleh BUMDes Argo Manik. Kegiatan ini dapat menjadi masukan bagi pembentukan iklim akademik terutama terkait dengan ekonomi rakyat, baik dalam bentuk kajian dalam pembelajaran maupun implementasi kebijakan merdeka belajar, baik oleh dosen maupun mahasiswa di perguruan tinggi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami haturkan kepada: Bank Indonesia Cabang Kediri, Universitas sebelas Maret (UNS), Universitas Negeri Surabaya (UNESA), Universitas Insan Pembangunan Indonesia Tangerang, Universitas Negeri Yogyakarta (UNY), ITB Widya Gama Lumajang, Universitas Islam Lamongan (UNISLA), STIE Pembangunan Tanjung Pinang, UPN Veteran Yogyakarta, Universitas PGRI Yogyakarta (UPY), Universitas Slamet Riyadi (UNISRI), Politeknik Negeri Ambon, Institute Maritim Prasetya Mandiri, Universitas Widya Dharma (UNWIDHA), STIE Nganjuk, Universitas Muria Kudus (UMK), Universitas Bandar Lampung (UBL), Universitas IBA Palembang, BNI 46.

REFERENSI

- Abiddin, M. Z., Masudin, I., & Utama, D. M. (2017). Pemilihan strategi pemasaran dengan metode SWOT dan TOPSIS. *Jurnal Teknik Industri*, 18(1), 55-67.
- Faqih, A. (2010). *Manajemen agribisnis*. Deepublish.
- Kusnadi, H. I. H., & Sos, S. (2022). *Strategi Pemasaran Produk. Manajemen Pemasaran (Perspektif Perilaku Konsumen)*, 63.
- Lempang, M. (2012). Pohon aren dan manfaat produksinya. *Buletin Eboni*, 9(1), 37-54.
- Manik, K. E. S. (2018). *Pengelolaan lingkungan hidup*. Kencana.
- Maryani, D., & Nainggolan, R. R. E. (2019). *Pemberdayaan masyarakat*. Deepublish.
- Rianto, R. (2021). *Prospek Produksi Gula Aren dalam Meningkatkan Perekonomian Masyarakat di Jorong Harapan Kabupaten Pasaman Barat Menurut Perspektif Ekonomi Islam (Doctoral Dissertation, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau)*.
- Soeseno, S., 1991. *Bertanam Aren*. P.T. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sudana, I. M. (2019). *Manajemen keuangan teori dan praktik*. Airlangga University Press.
- Yakup, A. P. (2019). *Pengaruh Sektor Pariwisata terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia (Doctoral dissertation, Universitas Airlangga)*.
- Yuyun, A., & Gunarsa, D. (2011). *Cerdas Mengemas Produk Makanan & Minuman*. AgroMedia.