

## **Penguatan UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” sebagai Upaya Pemberdayaan Ekonomi Lokal di Kota Pangkalpinang**

**Dhiary Yessi Andarastuti<sup>1</sup>, Amir Mahmud<sup>2</sup>, Tri Maryanto Saputra<sup>3</sup>,  
Susu Lawati<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>) Program Studi Agribisnis, Universitas IBA Palembang

<sup>2),3),4)</sup> Fakultas Ilmu Administrasi, Universitas Sjakhyakirti

Email: dhiaryyessi@gmail.com<sup>1</sup>, amir\_mahmud@unisti.ac.id<sup>2</sup>, ini.ryan@unisti.ac.id<sup>3</sup>,  
uchi\_fi2n@yahoo.com<sup>4</sup>

### **Abstract**

*Strengthening Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) based on local potential is an important strategy for promoting community economic empowerment and sustainable regional development. This community service activity aims to describe the strengthening of the Key Lime Juice MSME “Mirrando” as an effort to empower the local economy in Pangkalpinang City. This MSME utilizes the abundant local key lime commodity to be processed into value-added juice products, thereby contributing to increased income for business actors and the strengthening of the surrounding community’s economy. The implementation method employed a descriptive-participatory approach through field visits, direct observation of the production process, semi-structured interviews, and discussions with the MSME owner and workforce. The activity was conducted at the business location of the Key Lime Juice MSME “Mirrando,” involving academics and local partners as a form of multi-stakeholder synergy in MSME empowerment. The results indicate that the “Mirrando” MSME has implemented a relatively systematic production process and paid attention to quality and food safety aspects, starting from raw material sorting, washing, cutting, squeezing, heating, cooling, to product packaging. In addition, this MSME demonstrates strong business resilience in facing economic challenges, including during the COVID-19 pandemic, supported by entrepreneurial spirit, product innovation, and institutional support. This community service activity confirms that MSMEs based on local commodities have great potential as drivers of regional economic growth. Strengthening MSMEs should continue to be supported through sustainable assistance, capacity building, and the expansion of market access.*

**Keywords:** MSMEs, Key Lime, Local Economic Empowerment, Community Service.

### **Abstrak**

Penguatan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) berbasis potensi lokal merupakan strategi penting dalam mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat dan pembangunan daerah yang berkelanjutan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mendeskripsikan penguatan UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” sebagai upaya pemberdayaan ekonomi lokal di Kota Pangkalpinang. UMKM ini memanfaatkan komoditas lokal jeruk kunci yang melimpah untuk diolah menjadi produk sari buah bernilai tambah, sehingga berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan pelaku usaha dan penguatan ekonomi masyarakat sekitar. Metode pelaksanaan kegiatan

menggunakan pendekatan deskriptif-partisipatif melalui kunjungan lapangan, observasi langsung proses produksi, wawancara semi-terstruktur, serta diskusi dengan pemilik dan tenaga kerja UMKM. Kegiatan dilaksanakan di lokasi usaha UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando" dengan melibatkan akademisi dan mitra lokal sebagai bentuk sinergi multipihak dalam pemberdayaan UMKM. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa UMKM "Mirrando" telah menerapkan proses produksi yang relatif sistematis dan memperhatikan aspek kualitas serta keamanan pangan, mulai dari penyortiran bahan baku, pencucian, pemotongan, pemerasan, pemanasan, pendinginan, hingga pengemasan produk. Selain itu, UMKM ini menunjukkan ketahanan usaha yang baik dalam menghadapi tantangan ekonomi, termasuk pada masa pandemi, yang didukung oleh semangat kewirausahaan, inovasi produk, serta dukungan kelembagaan. Kegiatan pengabdian ini menegaskan bahwa UMKM berbasis komoditas lokal memiliki potensi besar sebagai penggerak ekonomi daerah. Penguatan UMKM perlu terus didukung melalui pendampingan berkelanjutan, peningkatan kapasitas usaha, dan pengembangan akses pasar.

**Kata kunci:** *UMKM, Jeruk Kunci, Pemberdayaan Ekonomi Lokal, Pengabdian Kepada Masyarakat.*

## **Pendahuluan**

Pengabdian kepada masyarakat merupakan salah satu pilar utama dalam pelaksanaan Tridharma Perguruan Tinggi yang memiliki peran strategis dalam menjembatani dunia akademik dengan kebutuhan nyata masyarakat. Melalui kegiatan pengabdian, perguruan tinggi tidak hanya berfungsi sebagai pusat pengembangan ilmu pengetahuan, tetapi juga sebagai agen perubahan sosial yang berkontribusi langsung terhadap peningkatan kapasitas, kemandirian, dan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan. Pendekatan pengabdian yang efektif menekankan pada proses transfer pengetahuan, pendampingan, serta penguatan kapasitas lokal agar masyarakat mampu mengelola potensi yang dimiliki secara mandiri dan berdaya saing (Chambers, 2019; OECD, 2022).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat juga selaras dengan arah kebijakan pembangunan nasional yang menempatkan pemberdayaan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) sebagai salah satu prioritas utama pembangunan ekonomi. UMKM terbukti memiliki kontribusi signifikan terhadap penciptaan lapangan kerja, pengurangan kemiskinan, serta penguatan struktur ekonomi daerah, khususnya di wilayah yang berbasis sumber daya lokal (Kementerian Koperasi dan UKM, 2023; World Bank, 2022). Pengembangan UMKM berbasis komoditas unggulan daerah dipandang sebagai strategi efektif untuk

meningkatkan nilai tambah produk lokal, memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat, serta mendorong peningkatan pendapatan asli daerah secara berkelanjutan.

Dalam konteks perekonomian daerah, UMKM berperan sebagai tulang punggung ekonomi lokal yang mampu menyerap tenaga kerja dalam jumlah besar dan relatif tahan terhadap guncangan ekonomi. Di Kota Pangkalpinang, keberadaan UMKM yang mengolah komoditas khas daerah menjadi produk bernilai tambah memiliki arti penting, tidak hanya dari sisi ekonomi, tetapi juga dalam pelestarian identitas dan potensi lokal. Salah satu UMKM yang berhasil memanfaatkan potensi tersebut adalah UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando”. Jeruk kunci merupakan komoditas lokal yang memiliki ketersediaan melimpah, karakteristik rasa khas, serta potensi manfaat kesehatan yang tinggi, sehingga sangat prospektif untuk dikembangkan menjadi produk olahan bernilai ekonomi tinggi (FAO, 2021).

Pengolahan jeruk kunci menjadi sari buah merupakan bentuk inovasi sederhana namun strategis dalam meningkatkan nilai tambah komoditas lokal. Inovasi produk berbasis pangan lokal terbukti mampu meningkatkan daya saing UMKM, memperluas pasar, serta meningkatkan pendapatan pelaku usaha apabila didukung oleh proses produksi yang baik, manajemen usaha yang memadai, dan strategi pemasaran yang tepat (UNIDO, 2021; Kotler et al., 2021). Oleh karena itu, pengembangan UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” tidak hanya berdampak pada peningkatan kesejahteraan pelaku usaha, tetapi juga memberikan kontribusi terhadap penguatan ekonomi lokal dan penciptaan lapangan kerja di Kota Pangkalpinang.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan dalam bentuk kunjungan, observasi, dan dialog langsung ke UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” di Kota Pangkalpinang. Kegiatan ini melibatkan akademisi dari Universitas Sjahkyakirti serta berkolaborasi dengan pengurus organisasi wanita setempat sebagai bentuk sinergi multipihak dalam pemberdayaan UMKM. Selain

itu, UMKM ini juga merupakan salah satu binaan PT Timah Tbk, yang menunjukkan adanya keterlibatan dunia usaha dalam mendukung pengembangan UMKM melalui program kemitraan dan tanggung jawab sosial perusahaan. Sinergi antara perguruan tinggi, dunia usaha, pemerintah, dan masyarakat ini sejalan dengan konsep quadruple helix dalam pembangunan ekonomi lokal yang menekankan pentingnya kolaborasi lintas sektor untuk menciptakan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan (Carayannis & Campbell, 2020).

Melalui kegiatan pengabdian ini, diharapkan tidak hanya diperoleh gambaran komprehensif mengenai proses produksi, pengelolaan usaha, dan dinamika pengembangan UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando", tetapi juga dapat menjadi sarana pembelajaran bersama dalam memperkuat peran UMKM berbasis komoditas lokal sebagai motor penggerak perekonomian daerah. Selain itu, hasil kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi akademik dan praktis sebagai referensi bagi pengembangan program pengabdian masyarakat serupa di masa mendatang, khususnya dalam konteks pemberdayaan UMKM dan penguatan ekonomi lokal berbasis potensi daerah.

### **Metode Pelaksanaan**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan pendekatan deskriptif-partisipatif, yang menempatkan pelaku UMKM sebagai subjek utama sekaligus mitra aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan. Pendekatan ini dipilih karena dinilai mampu memberikan pemahaman yang komprehensif terhadap kondisi riil usaha, sekaligus mendorong keterlibatan langsung pelaku UMKM dalam proses identifikasi permasalahan dan potensi pengembangan usaha. Pendekatan deskriptif-partisipatif memungkinkan pengumpulan data secara mendalam melalui interaksi langsung di lapangan serta dialog yang bersifat dua arah antara tim pengabdian dan mitra usaha, sehingga hasil kegiatan menjadi lebih kontekstual dan aplikatif (Chambers, 2019; Creswell & Poth, 2023).

Kegiatan pengabdian dilaksanakan selama dua hari, yaitu pada Rabu hingga Kamis, tanggal 10–11 September 2025, bertempat di lokasi UMKM dan Industri Rumah Tangga Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” di Kota Pangkalpinang. Pemilihan lokasi kegiatan secara langsung di tempat usaha bertujuan agar tim pengabdian dapat mengamati secara nyata seluruh aktivitas produksi, pengelolaan tenaga kerja, serta sistem pemasaran yang diterapkan, sehingga diperoleh gambaran yang utuh mengenai dinamika operasional UMKM dalam keseharian usahanya.

Tahapan pelaksanaan kegiatan disusun secara sistematis dan berurutan untuk memastikan tercapainya tujuan pengabdian secara optimal. Tahap pertama adalah pengenalan kegiatan dan penyampaian tujuan pengabdian kepada pelaku UMKM. Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan pertemuan awal dengan pemilik dan tenaga kerja UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” untuk menjelaskan maksud, ruang lingkup, dan manfaat kegiatan pengabdian. Tahap ini juga dimanfaatkan untuk membangun komunikasi awal, kepercayaan, serta kesepahaman bersama antara tim pengabdian dan mitra, yang merupakan prasyarat penting dalam pelaksanaan kegiatan pengabdian berbasis partisipasi (Mansuri & Rao, 2020).

Tahap kedua adalah pengumpulan informasi melalui wawancara dan diskusi dengan pelaku UMKM. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur untuk menggali informasi mengenai latar belakang berdirinya usaha, perkembangan usaha dari waktu ke waktu, sistem produksi yang diterapkan, pengelolaan tenaga kerja, serta strategi pemasaran yang digunakan. Diskusi dilakukan secara terbuka dan dialogis agar pelaku UMKM dapat menyampaikan pengalaman, kendala, serta pandangan mereka terhadap peluang pengembangan usaha di masa mendatang. Metode wawancara dan diskusi ini dipandang efektif dalam menggali informasi kualitatif yang mendalam, khususnya dalam konteks usaha mikro dan rumah tangga (Yin, 2023).

Tahap ketiga adalah **observasi langsung terhadap proses produksi sari buah jeruk kunci**. Observasi dilakukan dengan mengamati setiap tahapan produksi, mulai dari penyortiran dan pencucian bahan baku, proses pemotongan dan pemerasan jeruk kunci, penyaringan sari buah, proses pemanasan dan pencampuran bahan, pendinginan produk, hingga proses pengemasan. Observasi langsung ini bertujuan untuk menilai kesesuaian proses produksi dengan prinsip sanitasi, efisiensi kerja, serta konsistensi kualitas produk. Selain itu, melalui observasi lapangan, tim pengabdian dapat mengidentifikasi potensi peningkatan produktivitas dan efisiensi usaha, baik dari sisi teknis produksi maupun pengelolaan waktu dan tenaga kerja (UNIDO, 2021).

Tahap keempat adalah refleksi dan diskusi bersama mengenai tantangan dan peluang pengembangan usaha. Pada tahap ini, hasil observasi dan wawancara didiskusikan secara terbuka dengan pelaku UMKM untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menjadi kekuatan, kelemahan, peluang, dan tantangan usaha. Refleksi bersama ini bertujuan untuk mendorong pelaku UMKM melakukan evaluasi terhadap praktik usaha yang telah berjalan, sekaligus membuka ruang bagi perumusan gagasan pengembangan usaha ke depan secara realistis dan berkelanjutan. Proses refleksi partisipatif ini dinilai mampu meningkatkan kesadaran kritis pelaku usaha serta memperkuat rasa kepemilikan terhadap proses pengembangan usaha (Kolb, 2015; Chambers, 2019).

Secara keseluruhan, metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dirancang untuk tidak hanya menghasilkan data dan informasi deskriptif mengenai UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando", tetapi juga sebagai sarana pembelajaran bersama antara tim pengabdian dan pelaku UMKM. Pendekatan deskriptif-partisipatif yang dipadukan dengan kunjungan lapangan, observasi langsung, dan diskusi reflektif diharapkan mampu memberikan kontribusi nyata dalam mendukung penguatan kapasitas UMKM serta menjadi dasar bagi perumusan program pendampingan dan pengembangan usaha yang lebih terarah di masa mendatang.

## Hasil dan Pembahasan

### *Profil dan Perkembangan UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando”*

UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” didirikan pada tahun 2010 oleh Ibu Herawati sebagai respons terhadap kondisi ekonomi keluarga yang terdampak oleh permasalahan pekerjaan yang dialami oleh suaminya. Dorongan untuk membantu meningkatkan pendapatan keluarga menjadi motivasi utama bagi Ibu Herawati untuk memulai usaha berbasis potensi lokal yang tersedia di sekitarnya. Pada saat itu, jeruk kunci merupakan komoditas lokal yang melimpah di Kota Pangkalpinang, namun memiliki nilai jual yang relatif rendah di tingkat petani. Kondisi tersebut mendorong Ibu Herawati untuk melakukan inovasi sederhana dengan mengolah jeruk kunci menjadi produk sari buah, sehingga mampu memberikan nilai tambah dan meningkatkan manfaat ekonominya. Pada tahap awal, produksi dilakukan secara tradisional dan terbatas, dengan kapasitas sekitar 50–60 botol per proses produksi, serta memanfaatkan peralatan sederhana dan tenaga kerja keluarga.

Strategi pemasaran pada masa perintisan dilakukan secara langsung dari rumah ke rumah dan dengan menitipkan produk di toko-toko oleh-oleh khas Pangkalpinang. Selain itu, partisipasi aktif dalam berbagai bazar dan pameran pangan yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah menjadi sarana penting untuk memperkenalkan produk kepada masyarakat yang lebih luas. Pendekatan pemasaran langsung dan partisipasi dalam kegiatan promosi tersebut sejalan dengan pandangan Kotler et al. (2021) yang menekankan pentingnya kedekatan produsen dengan konsumen dalam membangun kepercayaan dan loyalitas pasar pada skala usaha kecil. Upaya promosi yang dilakukan secara konsisten secara bertahap membuahkan hasil, ditandai dengan meningkatnya permintaan produk dan terbentuknya pelanggan tetap, khususnya dari toko-toko oleh-oleh yang menjadi saluran pemasaran utama.

Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar, UMKM “Mirrando” mengalami perkembangan yang cukup signifikan, baik dari sisi kapasitas produksi

maupun penyerapan tenaga kerja. Saat ini, usaha ini melibatkan sekitar 10–15 orang tenaga kerja yang sebagian besar berasal dari lingkungan sekitar, sehingga turut berkontribusi terhadap penciptaan lapangan kerja dan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal. Perkembangan tersebut menunjukkan peran UMKM sebagai penggerak ekonomi lokal yang mampu menyerap tenaga kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sebagaimana dikemukakan oleh Kementerian Koperasi dan UKM (2023) dan World Bank (2022).

Selain berkembang secara internal, UMKM "Mirrando" juga memperoleh berbagai bentuk dukungan kelembagaan. Pada tahun 2024, UMKM ini menerima Program Dana Kemitraan Peningkatan Teknologi dari Kementerian Perindustrian, yang bertujuan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas usaha. UMKM ini juga mengikuti pelatihan dan konsultasi teknis terkait penggunaan alat press sirup serta penerapan Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) yang diselenggarakan oleh Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri Palembang. Dukungan tersebut sejalan dengan pandangan UNIDO (2021) yang menekankan pentingnya peningkatan kapasitas teknologi dan standar mutu bagi daya saing UMKM pangan. Selain itu, UMKM "Mirrando" telah memperoleh berbagai penghargaan dan sertifikat, seperti Apresiasi Kreasi Indonesia (AKI) Tahun 2023 dan keikutsertaan dalam Trade Expo Indonesia, yang semakin memperkuat posisi usaha ini sebagai salah satu UMKM unggulan berbasis komoditas lokal di Kota Pangkalpinang.

### ***Proses Produksi Sari Buah Jeruk Kunci***

Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa proses produksi sari buah jeruk kunci "Mirrando" telah dijalankan melalui tahapan yang relatif tertata, sistematis, dan berkesinambungan dengan memperhatikan aspek kualitas bahan baku, keamanan pangan, serta konsistensi mutu produk akhir. Meskipun UMKM ini berangkat dari skala industri rumah tangga dengan keterbatasan peralatan dan teknologi produksi, pelaku usaha menunjukkan komitmen yang kuat dalam menjaga mutu produk melalui pengelolaan proses produksi yang disiplin, hati-hati,

dan berorientasi pada kepuasan konsumen. Hal ini sejalan dengan pandangan UNIDO (2021) yang menegaskan bahwa keberhasilan UMKM pangan tidak semata-mata ditentukan oleh skala usaha dan kecanggihan teknologi, tetapi lebih pada konsistensi penerapan proses produksi yang baik, pengendalian mutu, serta komitmen pelaku usaha terhadap kualitas produk. Proses produksi yang dilakukan UMKM “Mirrando” juga mencerminkan adanya pembelajaran berkelanjutan dan kemampuan adaptasi terhadap tuntutan pasar, khususnya terkait stabilitas rasa, kebersihan produk, serta daya simpan minuman olahan, yang merupakan faktor penting dalam meningkatkan daya saing UMKM pangan (Kotler et al., 2021; OECD, 2022).

Tahapan produksi diawali dengan proses penyortiran bahan baku berupa buah jeruk kunci yang diperoleh dari petani lokal dan pemasok di sekitar Kota Pangkalpinang. Penyortiran dilakukan secara manual untuk memastikan bahwa hanya buah jeruk yang segar, matang optimal, dan tidak mengalami kerusakan fisik yang digunakan dalam proses produksi. Buah yang terlalu matang, busuk, atau mengalami cacat fisik dipisahkan sejak awal guna menghindari penurunan kualitas rasa, aroma, dan keamanan sari buah yang dihasilkan. Tahap penyortiran ini menunjukkan pentingnya pengendalian mutu sejak tahap awal produksi, karena kualitas bahan baku sangat menentukan karakteristik produk akhir, khususnya pada produk pangan berbasis buah segar yang sangat sensitif terhadap penurunan mutu (FAO, 2021). Praktik pengendalian mutu bahan baku yang dilakukan UMKM “Mirrando” sejalan dengan prinsip Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB), yang menekankan bahwa pemilihan dan penanganan bahan baku yang tepat merupakan langkah fundamental dalam menjamin keamanan dan kualitas pangan olahan (BPOM, 2023). Dengan menerapkan proses penyortiran yang konsisten, UMKM ini tidak hanya menjaga kualitas produk, tetapi juga membangun kepercayaan konsumen serta memperkuat keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.



Gambar 1. Proses Penyortiran

Setelah melalui tahap penyortiran, buah jeruk kunci kemudian dicuci menggunakan air bersih yang mengalir sebagai bagian dari proses penanganan bahan baku sebelum pengolahan lebih lanjut. Proses pencucian ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran, debu, sisa tanah, serta residu lain yang menempel pada permukaan buah akibat proses panen, distribusi, dan penyimpanan. Tahap pencucian menjadi langkah krusial dalam rangka menjaga kebersihan bahan baku sekaligus menurunkan risiko cemaran biologis, kimia, maupun fisik yang berpotensi membahayakan kesehatan konsumen apabila tidak ditangani dengan baik. Menurut Food and Agriculture Organization (FAO, 2021), pencucian bahan pangan segar dengan air bersih yang mengalir merupakan salah satu praktik dasar dalam penanganan pangan yang aman, khususnya untuk produk berbasis buah yang dikonsumsi dalam bentuk minuman atau olahan cair.

Dalam konteks produksi minuman sari buah, proses pencucian yang tepat berperan penting dalam menekan keberadaan mikroorganisme patogen yang dapat menurunkan mutu produk serta memperpendek daya simpan. OECD (2022) menegaskan bahwa penerapan praktik higienitas sejak tahap awal produksi merupakan faktor kunci dalam menjamin keamanan pangan dan meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk UMKM. Oleh karena itu, kegiatan pencucian buah jeruk kunci yang dilakukan oleh UMKM "Mirrando" tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga mencerminkan upaya preventif dalam menjaga keamanan pangan secara menyeluruh.

Selain itu, penerapan proses pencucian yang konsisten menunjukkan adanya kesadaran pelaku UMKM terhadap pentingnya aspek higienitas sebagai bagian dari standar mutu produksi pangan olahan. Hal ini sejalan dengan prinsip Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB), yang menekankan bahwa kebersihan bahan baku, peralatan, dan lingkungan kerja merupakan prasyarat utama dalam menghasilkan produk pangan yang aman dan layak konsumsi (BPOM, 2023). Dengan memperhatikan aspek kebersihan sejak tahap pencucian bahan baku, UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” telah menunjukkan komitmen dalam menerapkan praktik produksi yang bertanggung jawab, yang pada akhirnya berkontribusi terhadap peningkatan kualitas produk, perlindungan konsumen, serta keberlanjutan usaha dalam jangka panjang.



Gambar 2. Proses Pencucian

Buah jeruk kunci yang telah melalui proses pencucian dan dinyatakan bersih selanjutnya dipotong menjadi beberapa bagian untuk mempermudah tahapan pengambilan sari buah. Proses pemotongan ini dilakukan secara manual dengan menggunakan alat potong sederhana yang bersih dan layak pakai, serta dikerjakan dengan tingkat ketelitian yang tinggi. Ketelitian dalam pemotongan menjadi aspek penting karena bertujuan untuk memperoleh sari buah secara optimal tanpa terlalu banyak membawa bagian kulit jeruk yang berpotensi menimbulkan rasa pahit dan aroma yang kurang diinginkan pada produk akhir. Menurut FAO (2021), pengendalian proporsi kulit buah dalam proses ekstraksi

sari buah sangat berpengaruh terhadap cita rasa dan tingkat penerimaan konsumen terhadap produk minuman olahan berbasis buah.

Selain berpengaruh terhadap kualitas rasa, tahap pemotongan juga memiliki implikasi langsung terhadap efisiensi proses produksi. Jeruk kunci yang dipotong dengan ukuran dan bentuk yang seragam akan mempermudah proses pemerasan, mempercepat waktu ekstraksi, serta mengurangi kehilangan sari buah selama proses berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat UNIDO (2021) yang menyatakan bahwa penataan tahapan kerja yang sederhana namun terstruktur pada UMKM pangan dapat meningkatkan efisiensi operasional sekaligus menjaga konsistensi mutu produk. Dengan pemotongan yang tepat, tenaga kerja dapat bekerja lebih efektif dan waktu produksi dapat dikelola secara lebih optimal, meskipun masih menggunakan peralatan sederhana.

Lebih lanjut, proses pemotongan yang dilakukan secara hati-hati juga mencerminkan adanya kesadaran pelaku UMKM terhadap prinsip pengendalian mutu dalam skala industri rumah tangga. Tahap ini menjadi bagian dari praktik produksi yang baik, karena kesalahan kecil pada proses pemotongan dapat berdampak pada kualitas produk secara keseluruhan, baik dari segi rasa, warna, maupun daya simpan. BPOM (2023) menegaskan bahwa setiap tahapan pengolahan pangan, termasuk pemotongan bahan baku, harus dilakukan secara higienis dan terkontrol untuk mencegah kontaminasi serta menjaga keamanan pangan.

Dengan demikian, tahap pemotongan buah jeruk kunci pada UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando" tidak hanya berfungsi sebagai proses teknis semata, tetapi juga merupakan bagian strategis dalam menjaga kualitas produk, meningkatkan efisiensi produksi, serta memastikan konsistensi rasa sari buah jeruk kunci yang dihasilkan. Praktik ini menunjukkan adanya upaya pelaku UMKM untuk menerapkan prinsip-prinsip pengolahan pangan yang baik secara bertahap, sesuai dengan kapasitas dan skala usaha yang dimiliki.



Gambar 3. Proses Pematangan

Tahap selanjutnya dalam proses produksi adalah pemerasan dan penyaringan sari buah jeruk kunci. Pada tahap ini, jeruk kunci yang telah dipotong kemudian diperas untuk mengekstraksi cairan sari buah secara maksimal. Proses pemerasan dilakukan dengan cara yang relatif sederhana namun terkontrol, sehingga sari buah yang dihasilkan tetap mempertahankan karakter rasa alami jeruk kunci. Ketelitian pada tahap ini sangat penting karena proses pemerasan yang kurang optimal dapat menyebabkan rendahnya rendemen sari buah, sedangkan pemerasan yang terlalu kuat berpotensi membawa senyawa pahit dari kulit dan biji yang dapat menurunkan mutu rasa produk. FAO (2021) menekankan bahwa proses ekstraksi sari buah harus mempertimbangkan keseimbangan antara kuantitas hasil dan kualitas rasa agar produk dapat diterima oleh konsumen.

Cairan sari buah yang dihasilkan selanjutnya melalui proses penyaringan untuk memisahkan sari buah dari ampas dan biji. Penyaringan dilakukan secara berulang menggunakan alat saring sederhana guna memastikan bahwa sari buah yang diperoleh memiliki tekstur yang lebih halus, bersih, dan bebas dari partikel kasar. Proses penyaringan yang baik berperan penting dalam meningkatkan mutu visual produk, karena sari buah yang jernih dan homogen cenderung lebih menarik bagi konsumen. Selain itu, tekstur yang halus juga memberikan kenyamanan saat dikonsumsi dan mengurangi kemungkinan ketidaknyamanan akibat sisa ampas atau biji yang tertelan. Menurut Kotler et al. (2021), aspek

sensori seperti tekstur dan kejernihan produk minuman merupakan faktor penting yang memengaruhi persepsi kualitas dan kepuasan konsumen.

Lebih lanjut, proses pemerasan dan penyaringan yang dilakukan secara konsisten menunjukkan adanya upaya UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando" dalam menjaga standar mutu produk meskipun berada pada skala industri rumah tangga. Konsistensi dalam penyaringan membantu menghasilkan rasa yang relatif seragam pada setiap batch produksi, sehingga kepercayaan konsumen terhadap produk dapat terjaga. UNIDO (2021) menyatakan bahwa konsistensi kualitas merupakan salah satu kunci keberhasilan UMKM pangan dalam mempertahankan pasar dan membangun loyalitas pelanggan.

Dengan demikian, tahap pemerasan dan penyaringan tidak hanya berfungsi sebagai proses teknis untuk memperoleh sari buah, tetapi juga menjadi tahapan strategis dalam memastikan kualitas sensori, kenyamanan konsumsi, dan daya terima produk di pasar. Praktik ini menunjukkan bahwa UMKM "Mirrando" telah memahami pentingnya pengendalian mutu pada setiap tahapan produksi sebagai bagian dari upaya penguatan daya saing produk berbasis komoditas lokal.



Gambar 4. Proses Pemerasan dan Penyaringan

Sari buah jeruk kunci yang telah diperoleh selanjutnya dicampurkan dengan larutan gula dan air yang telah direbus sebelumnya. Proses perebusan gula dan air dilakukan untuk memastikan gula larut secara sempurna sehingga menghasilkan larutan yang homogen, sekaligus berfungsi sebagai tahap sterilisasi

awal guna mengurangi potensi cemaran mikroba. Tahapan ini penting dalam produksi minuman olahan, karena kualitas larutan gula sangat berpengaruh terhadap kestabilan rasa, kejernihan produk, dan keamanan pangan. Menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM, 2022), penggunaan larutan gula yang dimasak hingga mendidih merupakan salah satu praktik sederhana namun efektif dalam menekan risiko kontaminasi mikroorganisme pada produk pangan olahan skala rumah tangga.

Setelah larutan gula dan air siap, sari buah jeruk kunci kemudian dicampurkan secara perlahan ke dalam larutan tersebut dan dipanaskan kembali pada suhu tertentu. Proses pemanasan ini dilakukan dengan pengendalian waktu dan suhu yang cermat agar tidak merusak senyawa volatil dan cita rasa alami jeruk kunci yang menjadi keunggulan produk. Pemanasan yang terlalu tinggi atau terlalu lama berpotensi menurunkan aroma segar serta kandungan senyawa bioaktif pada sari buah, sementara pemanasan yang kurang optimal dapat mengurangi daya simpan produk. Oleh karena itu, keseimbangan antara aspek keamanan dan kualitas sensori menjadi perhatian utama pada tahap ini. FAO dan WHO (2020) menegaskan bahwa pengendalian suhu dan waktu pemanasan merupakan faktor krusial dalam pengolahan minuman berbasis buah untuk menjaga mutu dan keamanan produk.

Selain berfungsi untuk menjaga stabilitas rasa, proses pemanasan juga berperan penting dalam memperpanjang daya simpan sari buah jeruk kunci. Pemanasan membantu menekan pertumbuhan mikroorganisme pembusuk dan patogen yang dapat menyebabkan kerusakan produk serta menurunkan kualitas selama penyimpanan. Dengan berkurangnya aktivitas mikroba, produk menjadi lebih aman dikonsumsi dan memiliki masa simpan yang lebih panjang. UNIDO (2021) menyatakan bahwa penerapan proses pemanasan yang tepat pada industri pangan skala kecil merupakan salah satu strategi efektif dalam meningkatkan umur simpan produk tanpa harus menggunakan bahan pengawet tambahan. Secara keseluruhan, tahap pencampuran dan pemanasan ini menunjukkan adanya

upaya UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando" dalam menerapkan prinsip dasar pengolahan pangan yang baik, meskipun masih berada pada skala industri rumah tangga. Penerapan proses yang relatif sederhana namun terkontrol ini menjadi bagian penting dalam menjaga kualitas, keamanan, dan daya saing produk di pasar.



Gambar 5. Proses Pencampuran Gula

Setelah proses pemanasan selesai, sari buah jeruk kunci tidak langsung dikemas, melainkan melalui tahap pendinginan terlebih dahulu hingga mencapai suhu yang relatif aman untuk proses pengemasan. Pendinginan dilakukan dengan cara membiarkan sari buah berada pada suhu ruang dalam kondisi tertutup dan terlindung dari kontaminasi, sampai tidak lagi menghasilkan uap panas. Tahap ini memiliki peran yang sangat penting dalam menjaga mutu produk akhir, baik dari aspek fisik, kimia, maupun keamanan pangan. Pendinginan yang memadai membantu menstabilkan karakteristik rasa dan aroma sari buah jeruk kunci setelah melalui proses pemanasan, sehingga kualitas sensori produk tetap terjaga.

Selain itu, pendinginan sebelum pengemasan bertujuan untuk mencegah terjadinya kondensasi uap air di dalam botol kemasan. Apabila sari buah dikemas dalam kondisi masih panas, uap air yang terperangkap dapat mengembun pada bagian dalam kemasan dan menciptakan lingkungan lembap yang berpotensi mendukung pertumbuhan mikroorganisme. Kondisi tersebut dapat mempercepat kerusakan produk dan menurunkan daya simpan sari buah. Oleh karena itu, tahap pendinginan menjadi bagian penting dalam pengendalian mutu dan keamanan produk minuman olahan, sebagaimana direkomendasikan dalam praktik Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) (BPOM, 2022).

Dari sisi teknis pengemasan, pendinginan juga berfungsi untuk menghindari kerusakan atau deformasi kemasan akibat paparan suhu tinggi. Botol plastik atau kemasan berbahan tertentu dapat mengalami perubahan bentuk, penurunan kekuatan, bahkan pelepasan senyawa tertentu apabila diisi produk dalam kondisi terlalu panas. Dengan melakukan pendinginan terlebih dahulu, risiko kerusakan kemasan dapat diminimalkan, sehingga tampilan produk tetap menarik dan aman bagi konsumen. FAO (2021) menekankan bahwa kesesuaian antara suhu produk dan jenis kemasan merupakan faktor penting dalam menjaga kualitas dan keamanan pangan olahan.

Lebih lanjut, penerapan tahap pendinginan ini mencerminkan prinsip kehati-hatian dan kesadaran pelaku UMKM terhadap pentingnya pengelolaan proses produksi yang baik, meskipun masih berada pada skala industri rumah tangga. Tahap pendinginan yang dilakukan secara konsisten menunjukkan adanya upaya untuk mengikuti standar dasar pengolahan pangan, khususnya dalam rangka menjaga mutu produk dan melindungi konsumen. Menurut UNIDO (2021), penerapan tahapan produksi yang tertib dan berorientasi pada keamanan pangan merupakan salah satu kunci peningkatan daya saing UMKM pangan, karena mampu meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Dengan demikian, tahap pendinginan sebelum pengemasan tidak hanya berfungsi sebagai proses teknis semata, tetapi juga menjadi bagian integral dari strategi pengendalian mutu dan keberlanjutan usaha UMKM Sari Buah Jeruk Kunci "Mirrando".



Gambar 6. Proses Pendinginan

Tahap akhir dari rangkaian proses produksi sari buah jeruk kunci "Mirrando" adalah pengemasan produk, yang merupakan tahapan krusial karena berkaitan langsung dengan mutu, keamanan, dan daya tarik produk di mata konsumen. Sari buah jeruk kunci yang telah melalui proses pendinginan kemudian dimasukkan ke dalam botol kemasan dengan ukuran kecil dan sedang, menyesuaikan dengan preferensi dan kebutuhan pasar. Variasi ukuran kemasan ini memberikan fleksibilitas bagi konsumen serta menjadi strategi pemasaran yang efektif untuk menjangkau berbagai segmen, baik untuk konsumsi pribadi maupun sebagai oleh-oleh khas daerah.

Proses pengemasan dilakukan dengan memperhatikan aspek kebersihan alat, kemasan, dan lingkungan kerja. Botol yang digunakan dipastikan dalam kondisi bersih dan layak pakai untuk mencegah kontaminasi mikroba maupun zat asing yang dapat menurunkan kualitas produk. Praktik ini sejalan dengan prinsip Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB), yang menekankan pentingnya higienitas pada tahap akhir produksi guna menjamin keamanan pangan dan melindungi konsumen (BPOM, 2022). Pengemasan yang higienis juga berkontribusi terhadap peningkatan daya simpan produk, sehingga sari buah jeruk kunci dapat dipasarkan dalam jangkauan waktu dan wilayah yang lebih luas.

Setelah botol terisi, kemasan ditutup rapat untuk memastikan produk terlindung dari paparan udara, cahaya, dan kontaminan lingkungan. Penutupan kemasan yang baik berperan penting dalam menjaga stabilitas rasa, aroma, dan kualitas sari buah selama proses penyimpanan dan distribusi. Menurut FAO (2021), sistem pengemasan yang tepat merupakan salah satu faktor utama dalam menjaga mutu minuman olahan berbasis buah, khususnya pada usaha pangan skala kecil dan menengah.

Selain fungsi protektif, kemasan juga memiliki nilai strategis sebagai sarana komunikasi dan identitas produk. Kemasan sari buah jeruk kunci "Mirrando" tidak hanya berfungsi sebagai wadah, tetapi juga mencerminkan karakter UMKM, keunikan produk lokal, serta citra usaha yang ingin dibangun. Desain kemasan yang informatif dan menarik dapat meningkatkan kepercayaan konsumen serta

memperkuat posisi produk di pasar (Kotler et al., 2021). Dengan demikian, tahap pengemasan menjadi bagian integral dalam keseluruhan proses produksi yang tidak hanya berorientasi pada aspek teknis, tetapi juga mendukung strategi pemasaran dan keberlanjutan usaha UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando”.



Gambar 7. Kemasan

### ***Ketahanan Usaha dan Nilai Inspiratif***

Salah satu temuan penting dari kegiatan pengabdian ini adalah ketahanan UMKM “Mirrando” dalam menghadapi tekanan ekonomi, termasuk pada masa pandemi COVID-19. Di tengah kondisi tersebut, UMKM ini justru mengalami peningkatan permintaan karena produk sari buah jeruk kunci dipersepsikan sebagai minuman alami yang dapat membantu meningkatkan daya tahan tubuh. Faktor kunci keberhasilan tersebut terletak pada semangat kerja keras, keuletan, dan sikap pantang menyerah dari pemilik usaha, yang menjadi modal sosial penting dalam menjaga keberlanjutan usaha.

### ***Simpulan***

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui kunjungan ke UMKM Sari Buah Jeruk Kunci “Mirrando” di Kota Pangkalpinang memberikan gambaran nyata mengenai peran UMKM berbasis potensi lokal dalam mendukung pemberdayaan ekonomi masyarakat. UMKM “Mirrando” merupakan contoh keberhasilan usaha

rumah tangga yang mampu berkembang melalui pemanfaatan komoditas lokal, inovasi produk, serta dukungan kelembagaan dari pemerintah dan mitra industri.

Hasil kegiatan menunjukkan bahwa keberhasilan UMKM tidak hanya ditentukan oleh faktor teknologi dan modal, tetapi juga oleh semangat kewirausahaan, ketekunan, dan kemampuan beradaptasi terhadap perubahan pasar. Oleh karena itu, penguatan UMKM serupa perlu terus didorong melalui pendampingan berkelanjutan, peningkatan kapasitas produksi, serta perluasan akses pasar agar mampu memberikan kontribusi yang lebih besar terhadap pembangunan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat.

## Daftar Pustaka

- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2022). *Pedoman Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) untuk Industri Rumah Tangga Pangan*. BPOM RI.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan Republik Indonesia. (2023). *Petunjuk teknis penerapan keamanan pangan pada usaha mikro dan kecil*. BPOM RI.
- Carayannis, E. G., & Campbell, D. F. J. (2020). *The quadruple helix innovation model: Global warming as a challenge and driver for innovation*. *Journal of the Knowledge Economy*, 11(3), 1093–1114. <https://doi.org/10.1007/s13132-019-00604-x>
- Chambers, R. (2019). *Participatory workshops: A sourcebook of 21 sets of ideas and activities*. Routledge.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2023). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches* (5th ed.). Sage Publications.
- FAO & World Health Organization. (2020). *General principles of food hygiene (CXC 1-1969)*. FAO/WHO.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2021). *Guide to good hygiene practices for beverage and fruit-based products*. FAO.
- Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia. (2023). *Peran UMKM dalam perekonomian nasional*. KemenKopUKM RI.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (2nd ed.). Pearson Education.

- Kotler, P., Keller, K. L., Ang, S. H., Tan, C. T., & Leong, S. M. (2021). *Marketing management: An Asian perspective* (7th ed.). Pearson Education.
- Mansuri, G., & Rao, V. (2020). *Localizing development: Does participation work?* World Bank Publications.
- OECD. (2022). *SME and entrepreneurship outlook 2022*. OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/1e53cf4c-en>
- UNIDO. (2021). *Agro-value chain development: Supporting small-scale producers and SMEs*. United Nations Industrial Development Organization.
- World Bank. (2022). *Micro, small, and medium enterprises (MSMEs) finance improving access to finance for MSMEs*. World Bank Group.
- Yin, R. K. (2023). *Case study research and applications: Design and methods* (7th ed.). Sage Publications.

