

Introduksi Teknologi Pengemasan Vakum sebagai Upaya untuk Meningkatkan Masa Simpan Produk di Kawasan Wisata Kuliner Sate Rembiga

Mutia Devi Ariyana^{1*}, Sri Widyastuti¹, Moegiratul Amaro¹, Firman Fajar Perdhana¹, Tri Isti Rahayu¹, Baiq Rien Handayani¹, Yesica Marcelina Romauli Sinaga¹, Wiharyani Werdiningsih¹, Lulu Diani Zuhdia¹, Husnul Wati¹

¹Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

E-mail: mutiadevi0705@unram.ac.id

Article History:

Received : 11 Des 2024

Review : 13 Des 2024

Revised : 25 Des 2024

Accepted : 30 Des 2024

Abstract: Kelurahan Rembiga merupakan kawasan wisata kuliner dengan aneka sate tradisional di Kota Mataram. Para pedagang sate di Kelurahan Rembiga mengemas produk secara konvensional sehingga tidak memiliki umur simpan yang panjang. Tujuan dari pengabdian masyarakat ini adalah meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan minat pedagang sate rembiga terhadap pengemasan produk sekaligus memperkenalkan teknologi pengemasan vakum pada produk sate. Pengabdian masyarakat dilaksanakan dengan pendekatan partisipatif dengan melibatkan masyarakat sasaran dari pemilik dan karyawan UMKM sate Rembiga di Kelurahan Rembiga, Kota Mataram. Data kegiatan diperoleh dengan instrumen pretest-posttest observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilaksanakan dengan metode deskriptif persentase. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan terlaksana dengan peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai teknologi pengemasan vakum pada produk sate dalam aspek definisi pengemasan vakum (64%), tujuan pengemasan vakum (44%), jenis produk kuliner yang sesuai dikemas dengan secara vakum (71%), prinsip pengemasan vakum (73%), langkah-langkah pengemasan vakum (73%), dan masa simpan produk kemasan vakum (64%). Keterampilan peserta dalam mengoperasikan portable vacuum sealer mengalami peningkatan 94,47%. Ketertarikan mitra untuk menerapkan metode pengemasan vakum pada produk sate juga meningkat hingga 73%. Pengabdian masyarakat ini berhasil meningkatkan pemahaman, keterampilan, dan minat peserta terhadap teknologi pengemasan vakum, yang berdampak pada peningkatan kualitas dan daya tahan produk sate. Implikasi positif pengabdian masyarakat ini diharapkan dapat mendorong pengembangan usaha UMKM yang lebih kompetitif serta memperkuat ekonomi lokal.

Keywords: masa simpan produk, Kelurahan Rembiga, teknologi pengemasan vakum, sate, wisata kuliner

A. Pendahuluan

Aktivitas pariwisata di Nusa Tenggara Barat (NTB), khususnya Pulau Lombok, mengalami peningkatan signifikan setelah penetapan Sirkuit Mandalika sebagai tuan rumah MotoGP pada periode 2021-2023. Data dari Badan Pusat Statistik (BPS) NTB

menunjukkan bahwa jumlah wisatawan yang menginap di hotel berbintang meningkat dari 397.715 orang pada tahun 2020 menjadi 754.053 orang pada tahun 2022, mencerminkan pertumbuhan substansial dalam sektor pariwisata (BPS, 2023). Selain itu, penyelenggaraan MotoGP Mandalika 2023 memberikan dampak positif terhadap perekonomian lokal. Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif melaporkan bahwa acara tersebut berkontribusi pada peningkatan nilai tambah ekonomi hingga Rp4,5 triliun serta mendorong pertumbuhan lapangan usaha di sektor pariwisata dan industri terkait (Kemenparekraf, 2023).

Peningkatan ini tidak hanya terbatas pada jumlah kunjungan wisatawan, tetapi juga berdampak pada berbagai sektor pendukung pariwisata, seperti perhotelan, transportasi, dan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Dengan demikian, penetapan Sirkuit Mandalika sebagai tuan rumah MotoGP telah menjadi katalisator penting dalam mendorong pertumbuhan pariwisata dan perekonomian di NTB. Kondisi ini menuntut adanya pengembangan sektor-sektor penunjang salah satunya sektor kuliner. Sektor kuliner merupakan salah satu aspek penting dalam memenuhi kebutuhan pariwisata di Pulau Lombok (Suteja dan Wahyuningsih, 2018). Alternatif solusi untuk pemenuhan kebutuhan akan kuliner bagi wisatawan salah satunya dapat dilakukan dengan mengembangkan berbagai potensi kuliner lokal yang ada di Pulau Lombok (Saptaningtyas et al., 2021).

Salah satu jenis kuliner lokal yang banyak diminati wisatawan adalah sate. Pulau Lombok memiliki beberapa jenis sate khas seperti sate pusut, sate daging atau yang banyak dikenal dengan nama sate rembiga,

sate ikan tanjung, dan sate bulayak. Jenis-jenis sate ini umumnya dinikmati secara langsung dan dapat dibawa oleh wisatawan (Ariyana et al., 2023). Namun, terdapat beberapa kendala untuk menjadikan sate Rembiga sebagai oleh-oleh diantaranya adalah masa simpan yang rendah dan metode pengemasan yang tidak sesuai. Hal tersebut menyebabkan produk sate khas Lombok tidak mampu bertahan lama.

Daya simpan aneka sate tersebut tergolong rendah, berkisar 12 jam pada suhu ruang. Hal tersebut dapat dilihat dari sate yang mengalami perubahan karakteristik terutama secara organoleptik yaitu dari kenampakan sate yang menjadi lebih basah serta aroma dan rasa yang menjadi agak asam (Ansori, 2016). Rendahnya daya simpan sate sangat terkait dengan masih tingginya aktivitas air (A_w) pada produk sate yang tergolong pangan semi basah, yaitu 0,6-0,8 (Fennema, 1996). Kondisi ini mengakibatkan tingginya peluang kerusakan sate karena pertumbuhan bakteri dan/atau jamur selama proses penyimpanan, terutama saat produk akan dijadikan sebagai oleh-oleh.

Metode pengemasan sate Rembiga yang dilakukan oleh banyak pengusaha, termasuk mitra pengabdian juga kurang sesuai, terutama jika produk akan dibawa ke luar daerah sebagai oleh-oleh. Ketidaksiharian ini dapat dilihat dari kemasan yang tidak praktis, tidak aman, dan membutuhkan banyak ruang saat dibawa. Di samping itu, pengemasan yang dilakukan juga tidak dapat memperpanjang masa simpan produk. Hal tersebut disebabkan karena pengemasan sate masih dilakukan secara sederhana menggunakan daun pisang atau kertas nasi yang direkatkan menggunakan karet atau *stapless* untuk pembelian dalam

jumlah kecil dan menggunakan kotak mika atau wadah anyaman bambu untuk pembelian dalam jumlah besar. Penggunaan daun pisang atau kertas nasi dapat meningkatkan kandungan air produk pangan selama penyimpanan. Uap air di udara akan masuk ke dalam produk tersebut karena adanya keseimbangan kelembapan udara antara produk yang disimpan dan udara disekitarnya, sehingga pertumbuhan mikroba akan lebih cepat dan produk lebih cepat pula mengalami kerusakan (Dewi et al., 1999).

Metode vakum merupakan salah satu metode pengemasan yang berpotensi menghasilkan produk yang memiliki daya simpan lebih panjang daripada biasanya serta lebih praktis dan efisien untuk dibawa sebagai oleh-oleh adalah pengemasan dengan metode vakum (Syarif dan Halid, 1991). Prinsip pengemasan vakum adalah pengeluaran gas dan uap air dari dalam produk yang dikemas, sedangkan pengemasan non vakum dilakukan tanpa mengeluarkan gas dan uap air yang terdapat dalam produk. Pengemasan vakum cenderung dapat menekan jumlah bakteri, perubahan aroma, rasa serta penampakan selama penyimpanan. Hal ini disebabkan karena pada kondisi vakum menyebabkan pertumbuhan bakteri aerob atau bakteri yang membutuhkan oksigen jumlahnya relatif lebih kecil dibanding dalam kondisi tidak vakum (Syarif dan Halid, 1993 dalam Adawiyah, 2016). Pengemasan dengan menggunakan plastik secara vakum dapat mengurangi jumlah oksigen dalam kemasan, mencegah kontaminasi mikroorganisme, dan memperpanjang umur simpan produk pangan. Selain itu, secara visual produk dengan pengemasan vakum juga memiliki efek tersendiri untuk menarik perhatian konsumen terhadap produk makanan.

Penggunaan kemasan vakum terbukti dapat memperpanjang masa simpan produk pangan. Penelitian yang telah dilakukan di Fakultas Teknologi Pangan dan Agroindustri diantaranya adalah Pringgawansa (2016) pada produk sate rembiga dengan kemasan vakum pada penyimpanan suhu ruang dapat bertahan selama 5 hari dan Astiti (2022) pada produk sate pusut dengan kemasan vakum pada penyimpanan suhu ruang dapat bertahan selama 4 hari. Berdasarkan data ini maka perlu dilakukan introduksi teknologi vakum pada proses pengemasan sate terutama di Kelurahan Rembiga yang saat ini menjadi Kawasan wisata kuliner dengan produk unggulan berupa sate daging yang dikenal dengan nama sate rembiga serta sate pusut dan sate hati. Di Kawasan ini terdapat sekitar 10 UMKM pedagang sate yang memerlukan adanya perbaikan dari sisi metode pengemasan sate. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan minat pedagang sate rembiga terhadap pengemasan produk sekaligus memperkenalkan teknologi pengemasan vakum pada produk sate. Keberhasilan kegiatan ini diharapkan dapat mendorong pengembangan usaha UMKM yang lebih kompetitif serta memperkuat ekonomi lokal.

B. Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan partisipatif yaitu tim pengabdian masyarakat terlibat langsung dalam seluruh kegiatan yang dilaksanakan (Pawestri et al., 2023). Kegiatan yang dilaksanakan berupa sosialisasi dan pelatihan khususnya mengenai teknologi pengemasan vakum pada produk sate berbasis *Forum Group Discussion* (FGD). Pelaksanaan

kegiatan utama mencakup beberapa tahapan seperti (1) Penetapan sasaran pengabdian yang sesuai dengan profil yang telah ditentukan yaitu pedagang aneka produk sate tradisional khas Lombok; (2) Pengumpulan data awal berupa proses pengemasan yang dilakukan saat ini, kendala yang dihadapi, kualitas produk dengan proses pengemasan yang sudah ada saat ini dan aspek lainnya; (3) Sosialisasi dan pelatihan pengemasan sate dengan metode vakum; dan (4) Diskusi yang dilakukan oleh tim dosen dan mitra terkait masalah dan kendala yang dihadapi dalam proses pengemasan sate dengan kemasan metode vakum.

Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 3 Agustus 2023 berlokasi di UMKM sate rembiga Hj. Napisah yang berlokasi di Kelurahan Rembiga, Kecamatan Selaparang, Kota Mataram. Peserta sosialisasi adalah pemilik dan karyawan UMKM Sate Rembiga Hj. Napisah dari 2 cabang yang berjumlah 19 orang. Metode sosialisasi dan pelatihan yang digunakan pada kegiatan ini fokus kepada kegiatan komunikasi, informasi, edukasi dan praktik. Tahapan pemberian materi sosialisasi dilakukan sesuai dengan urutan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan pemberian materi sosialisasi

No	Materi
1.	Sosialisasi terkait peran kemasan pada produk pangan
2.	Sosialisasi mengenai teknologi pengemasan vakum
3.	Sosialisasi mengenai pengemasan vakum pada produk pangan
4.	Praktik pengemasan sate dengan metode vakum

Sebelum dan setelah penyampaian materi dilakukan *pretest* dan *posttest* untuk mengetahui pemahaman peserta terkait

teknologi pengemasan vakum. Aktivitas peserta dalam bertanya dan menanggapi materi yang diberikan juga menjadi aspek penilaian. Kehadiran peserta pada setiap sesi sosialisasi juga menjadi parameter tingkat antusiasme peserta dalam mengikuti kegiatan sosialisasi yang dilakukan.

Data kegiatan pengabdian masyarakat ini diperoleh dengan instrumen *pretest-posttest*, observasi, dan dokumentasi. Analisis data dilaksanakan dengan metode deskriptif persentase. Indikator ketercapaian program pengabdian masyarakat ini meliputi: (1) keberhasilan pelaksanaan program sosialisasi teknologi pengemasan vakum pada produk sate; (2) peningkatan pemahaman peserta sosialisasi mengenai teknologi pengemasan vakum pada produk sate; (3) peningkatan keterampilan peserta sosialisasi dalam menggunakan alat pengemas vakum pada produk sate; dan (4) peningkatan ketertarikan peserta menerapkan metode pengemasan vakum pada produk sate. Seluruh data tersebut dianalisis dan digunakan dalam evaluasi dan penentuan keberhasilan program pengabdian masyarakat ini.

C. Hasil

1. Penetapan Sasaran Pengabdian

Penetapan sasaran dari kegiatan pengabdian sesuai dengan profil yang telah ditentukan yaitu pedagang aneka produk sate tradisional khas Lombok khususnya sate Rembiga dan sate pusut. Kedua jenis sate tersebut dipilih karena karakteristik produk yang sesuai untuk kemasan vakum yaitu produk sate tanpa tambahan bumbu cair. Hal tersebut menyesuaikan dengan jenis alat pengemas vakum yang digunakan dalam sosialisasi dan pelatihan kali ini, yaitu tipe

portable vaccum sealer yang sederhana tanpa *chamber*. Pemengasan tersebut sengaja dipilih karena tidak memungkinkan untuk mengemas hasil vakum pada produk dengan kandungan komponen cair, seperti beberapa produk sate tradisional Lombok lainnya yang umumnya berbahan baku jeroan ayam atau sapi yang kemudian ditambahkan bumbu cair saat penyajian. Karakteristik produk lainnya yang menjadi dasar pertimbangan adalah produk sate Rembiga dan sate pusut disukai oleh wisatawan sehingga membutuhkan tipe kemasan yang aman dan praktis untuk dibawa ke luar daerah. Dengan demikian, produk sate dalam kemasan vakum memiliki masa simpan yang panjang.

Penetapan UMKM sate Rembiga Hj. Napisah sebagai mitra sasaran pengabdian masyarakat didasarkan pada beberapa pertimbangan, antara lain: (1) kapasitas produksi dan volume penjualan yang besar dengan 2 cabang di Kota Mataram; (2) karakteristik produk yang khas, yaitu ukuran yang relatif lebih besar dibandingkan produk sejenis dan produk yang cenderung basah karena hasil proses pembakaran yang menggunakan api besar untuk mempertahankan cita rasa; dan (3) pengemasan masih menggunakan kemasan konvensional, sedangkan beberapa UMKM sejenis di wilayah tersebut seperti UMKM sate Rembiga Goyang Lidah dan UMKM sate Rembiga Utama telah menerapkan pengemasan dengan metode vakum.

Penggunaan kemasan konvensional pada makanan tradisional menjadi salah satu faktor utama yang mengakibatkan rendahnya masa simpan sehingga belum mampu dibawa ke luar daerah sebagai oleh-oleh. Permasalahan serupa juga terjadi pada berbagai makanan tradisional di beberapa

daerah lain di Indonesia diantaranya ikan asap produksi UMKM Barokah Palembang (Rinto et al., 2022), ikan asap di Kabupaten Jepara (Mustofa dan Wijanarko, 2022), dan ikan teri di Lampung Selatan (Darajat et al., 2023). Permasalahan tersebut kemudian menjadi dasar pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat di berbagai lokasi.

2. Pengumpulan Data Awal

Pengumpulan data awal dilakukan dengan observasi terkait dengan proses pengemasan yang dilakukan mitra saat ini, dampak proses pengemasan saat ini terhadap kualitas produk, dan kendala yang dihadapi dalam memperbaiki proses pengemasan. Berdasarkan hasil pengamatan, survei, dan wawancara dengan pemilik maupun pegawai UMKM sate Rembiga Hj. Napisah ditemukan fakta bahwa hingga saat ini UMKM sate Rembiga Hj. Napisah masih menggunakan kemasan konvensional, yaitu daun pisang dan kertas nasi sebagai kemasan primer dan kantong plastik sebagai kemasan sekunder. Tipe kemasan ini umumnya tidak menimbulkan masalah bagi pembeli lokal, tetapi bagi wisatawan atau siapa saja yang ingin membawa produk sate rembiga atau sate pusut untuk perjalanan jarak jauh hal ini menimbulkan beberapa permasalahan. Produk berisiko menjadi tidak aman dan praktis untuk dibawa bepergian serta masa simpan yang singkat. Sate pusut dengan kemasan ini, bahkan hanya memiliki masa simpan sekitar 12 jam (Astuti, 2022). Penggunaan daun pisang atau kertas nasi dapat meningkatkan kandungan air produk pangan selama penyimpanan. Uap air di udara akan masuk ke dalam produk tersebut karena adanya keseimbangan kelembapan udara antara produk yang disimpan dan udara

disekitarnya, sehingga pertumbuhan mikroba akan lebih cepat dan produk lebih cepat pula mengalami kerusakan (Dewi et al., 1999).

3. Sosialisasi Pengemasan Sate dengan Metode Vakum

Kegiatan sosialisasi teknologi pengemasan vakum pada produk sate dimulai dengan memberikan *pretest* pada seluruh peserta. Setelah itu, kegiatan dilanjutkan dengan penyampaian materi tentang peran kemasan pada produk pangan serta pengenalan teknologi pengemasan vakum pada produk pangan. Dalam sesi kegiatan tersebut pemateri juga menyediakan contoh produk yang sudah dikemas vakum serta memberikan contoh penggunaan *portable vaccum sealer* (Gambar 1). Pemateri menggunakan berbagai macam media sosialisasi seperti leaflet, *stand banner*, hingga contoh produk yang belum dan telah dikemas vakum untuk memberikan gambaran kepada peserta.



Gambar 1. Sosialisasi mengenai teknologi pengemasan vakum pada produk pangan

Pada sesi penjelasan tersebut, dilaksanakan pula tanya-jawab dan diskusi dengan peserta sosialisasi. Berbagai kendala dikemukakan oleh peserta, seperti penggunaan kemasan yang konvensional tidak mampu mempertahankan cita rasa,

umur simpan produk sate yang pendek, hingga pertanyaan terkait teknologi pengemasan vakum yang disosialisasikan. Hampir seluruh peserta belum mengetahui bahwa produk sate dapat dikemas dengan metode vakum. Di samping itu, persepsi peserta tentang penggunaan teknologi vakum memerlukan alat vakum yang berukuran besar, pengoperasian yang kompleks, dan konsumsi energi yang besar. Peserta sosialisasi baru mengetahui jika inovasi teknologi pengemasan vakum sekarang telah mampu menghasilkan alat pengemas vakum yang berukuran kecil, praktis, dan dapat dioperasikan dengan daya listrik yang hemat, yaitu *portable vaccum sealer*.

4. Praktik Pengemasan Produk Sate Menggunakan Metode Vakum

Kegiatan kemudian dilanjutkan dengan praktik pengemasan produk sate menggunakan metode vakum. Berdasarkan identifikasi awal seluruh peserta sosialisasi diketahui tidak dapat mengoperasikan *portable vaccum sealer*. Pemateri menjelaskan alat dan bahan yang diperlukan untuk pengemasan vakum. Selanjutnya, peserta mengikuti demo tentang tahap-tahap penggunaan *portable vaccum sealer*. Penggunaan *portable vaccum sealer* relatif mudah dipelajari. Alat tersebut tergolong sangat praktis digunakan, bahkan pada skala rumah tangga. Peserta cukup membuka alat, menjepit ujung plastik vakum pada posisi yang sudah ditentukan kemudian menutup alat dan menekan tombol untuk memulai proses. Kemudahan penggunaan merupakan alasan utama pemilihan jenis *vacuum sealer* pada kegiatan ini maupun pada kegiatan pengabdian masyarakat yang serupa (Mustofa dan Wijanarko, 2022; Rinto et al., 2022; Darajat et al., 2023). Seluruh peserta

didampingi dalam praktik mengoperasikan *portable vaccum sealer* untuk mengemas produk sate (Gambar 2).



Gambar 2. Praktik pengemasan sate pusut dengan metode vakum

Terdapat 18 orang peserta yang dapat mengoperasikan *portable vaccum sealer*. Hasil pengemasan vakum produk satenya pun tergolong baik (Gambar 3). Hasil pengemasan vakum yang berkualitas baik memang harus memperhatikan durasi dan presisi letak kemasan pada saat proses penyegelan dan vakum berjalan. Dengan pembiasaan secara konsisten, diharapkan peserta tersebut dapat semakin mahir mengoperasikan *portable vaccum sealer*. Sate yang telah terkemas vakum yang baik dapat mempertahankan cita rasa dan umur simpan lebih lama sehingga dapat dibawa ke luar daerah.



Gambar 3. Sate pusut dalam kemasan plastik: (a) sebelum dikemas vakum; dan (b) setelah dikemas vakum

Di sisi lain, terdapat 1 orang peserta yang belum dapat mengoperasikan secara

tepat. Hal tersebut ditengarai karena faktor usia peserta yang jauh lebih tua dibandingkan peserta lainnya sehingga sulit untuk mempelajari teknologi baru. Kegiatan terakhir sebelum penutupan sosialisasi dan pelatihan adalah *posttest* yang diikuti seluruh peserta. Kegiatan ditutup dengan penyerahan set alat *portable vaccum sealer* kepada pemilik UMKM sate Rembiga Hj. Napisah dan dilanjutkan sesi foto bersama (Gambar 4).



Gambar 4. Penyerahan vakum sealer kepada pemilik UMKM sate rembiga Hj. Napisah

5. Evaluasi Akhir Program

Keseluruhan data program pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan kemudian dianalisis untuk mengevaluasi ketercapaian program. Indikator pertama, pelaksanaan program sosialisasi teknologi pengemasan vakum pada produk sate tercapai dengan adanya kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengemasan vakum pada produk sate di UMKM sate Rembiga Hj. Napisah di Kelurahan Rembiga, Kecamatan Selaparang, Kota Mataram. Kegiatan sosialisasi hingga praktik pengemasan vakum produk sate secara umum berjalan dengan baik, lancar, dan tepat waktu tanpa kendala yang berarti.

Indikator kedua, peningkatan pemahaman peserta sosialisasi teknologi

pengemasan vakum pada produk sate ditunjukkan dari hasil *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan saat kegiatan sosialisasi dan pelatihan berlangsung. Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest*, terdapat peningkatan pada pengetahuan peserta sosialisasi mengenai teknologi pengemasan vakum seperti disajikan pada Tabel 2. Kondisi serupa

juga dilaporkan oleh Mustofa dan Wijanarko (2022) yang melakukan sosialisasi pengemasan vakum pada produk ikan asap di Kabupaten Jepara, yaitu terdapat peningkatan persentase pengetahuan peserta sebesar 55-70% setelah sosialisasi mengenai berbagai aspek pengemasan vakum.

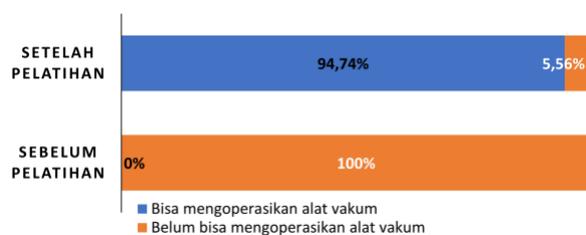
Tabel 2. Tingkat pemahaman peserta sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi teknologi pengemasan vakum pada produk pangan

Aspek Sosialisasi	Hasil <i>Pretest</i>	Hasil <i>Posttest</i>	Rerata Peningkatan
1. Pengetahuan tentang pengemasan vakum pada industri kuliner	36%	100%	64%
2. Tujuan pengemasan vakum pada produk kuliner	45%	89%	44%
3. Jenis produk kuliner yang sesuai dikemas dengan secara vakum	18%	89%	71%
4. Prinsip kerja pengemasan vakum	27%	100%	73%
5. Langkah-langkah pengemasan vakum	27%	100%	73%
6. Masa simpan produk kemasan vakum	36%	100%	64%

Keterangan:

- Data bersumber dari 19 responden

Indikator ketiga, peningkatan keterampilan peserta sosialisasi dalam menggunakan alat pengemas vakum pada produk sate ditunjukkan dengan keberhasilan 18 orang peserta yang dapat mengoperasikan alat vakum sederhana dari keseluruhan 19 orang peserta (94,74%). Dalam 1-2 kali ulangan praktik, para peserta dapat menguasai teknik mengemas vakum pada produk sate (Gambar 5). Hal tersebut menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta sosialisasi juga berdampak positif pada peningkatan keterampilan pengemasan vakum.

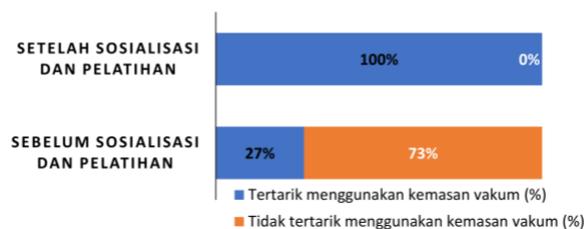


Gambar 5. Peningkatan keterampilan peserta menggunakan alat vakum sebelum dan setelah pelatihan

Kemudahan peserta menjalankan praktik pengemasan vakum juga terbantu karena operasional *portable vaccum sealer* yang sangat mudah dipelajari. Sejalan dengan hal tersebut, peningkatan yang signifikan pada pengetahuan peserta didukung oleh keaktifan dan keseriusan peserta dalam memperhatikan materi yang disampaikan selama kegiatan sosialisasi. Hal ini ditandai dengan pertanyaan-pertanyaan yang disampaikan peserta selama sesi diskusi. Peningkatan pengetahuan ini menjadi dasar penting dalam implementasi metode vakum pada pengemasan produk sate yang diproduksi.

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta tersebut berdampak positif terhadap ketertarikan peserta dalam menerapkan metode vakum pada pengemasan produk sate mereka. Hal tersebut menjadi bukti bahwa indikator keempat, yaitu peningkatan ketertarikan peserta menerapkan

metode pengemasan vakum pada produk sate telah tercapai. Peningkatan ketertarikan peserta meningkat sebesar 73% dari 27% di awal kegiatan menjadi 100% setelah dilaksanakan sosialisasi dan pelatihan (Gambar 6).



Gambar 6. Peningkatan ketertarikan peserta menggunakan kemasan vakum sebelum dan setelah kegiatan sosialisasi dan pelatihan

Hasil wawancara menunjukkan bahwa tingginya ketertarikan mitra terhadap pengemasan vakum disebabkan oleh kemudahan penggunaan *portable vacuum sealer*, kemudian hasil pengemasan yang rapi, kompak dan aman serta informasi terkait masa simpan produk sate yang lebih panjang dengan pengemasan vakum. Banyak dari peserta mengemukakan ketertarikannya untuk langsung mempraktikkan metode pengemasan vakum produk satenya pada kegiatan operasional usahanya sehari-hari.

Di sisi lain, UMKM sate Rembiga Hj. Napisah selaku mitra juga mengaku menemui beberapa kendala ketika ingin mengimplementasikan metode pengemasan vakum ini. Komunikasi pascaprogram pengabdian masyarakat yang dijalin menggali adanya permasalahan yang dihadapi mitra selama proses pengemasan sate dengan kemasan metode vakum, antara lain:

1. Mitra kesulitan mencari plastik untuk pengemasan vakum
Solusi: memberikan informasi terkait beberapa lokasi pembelian terdekat ataupun tautan untuk pembelian.
2. Mitra salah membeli plastik untuk kemasan vakum sehingga proses pengemasan vakum selalu gagal dilakikam

Solusi: mengingatkan kembali mitra bahwa alat yang diberikan hanya cocok menggunakan tipe plastik vakum *embosed* dan tidak sesuai dengan tipe plastik vakum polos.

D. SIMPULAN

Pelaksanaan program sosialisasi teknologi pengemasan vakum pada produk sate tercapai dengan adanya kegiatan sosialisasi dan pelatihan pengemasan vakum pada produk sate di UMKM sate Rembiga Hj. Napisah di Kelurahan Rembiga, Kecamatan Selaparang, Kota Mataram.

Peningkatan pemahaman peserta sosialisasi teknologi pengemasan vakum pada produk sate terdapat pada beberapa aspek, meliputi definisi pengemasan vakum sebesar 64%, tujuan pengemasan vakum sebesar 44%, jenis produk kuliner yang sesuai dikemas dengan secara vakum sebesar 71%, prinsip pengemasan vakum sebesar 73%, langkah-langkah pengemasan vakum sebesar 73%, dan masa simpan produk kemasan vakum sebesar 64%.

Keterampilan peserta sosialisasi dalam praktik penggunaan alat pengemas vakum pada produk sate meningkat signifikan sebesar 94,74%. Ketertarikan peserta menerapkan metode pengemasan vakum pada produk sate meningkat sebesar 73%.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ditujukan kepada DIPA BLU Universitas Mataram yang telah mendanai program pengabdian masyarakat ini.

Adawiyah, R. (2016). Pengaruh Pengemasan Vakum terhadap Kualitas Mikrobiologis Ayam Bakar Asap Selama Penyimpanan. *Skripsi*. Universitas Mataram.

Ansori, R. (2016). Kajian Masa Simpan Sate Pusut dengan Asap Cair yang

- Disimpan dengan Beberapa Jenis Kemasan pada Suhu Ruang. *Skripsi*. Universitas Mataram.
- Ariyana, M.D., Handayani, B.R., Amaro, M., Rahayu, T.I., Afriliya, N.S., Widyastuti, S., Nazaruddin, F.F.P., Sinaga, Y.M.R. and Nurhikmat, A., 2023, October. Physicochemical Properties of Retort Pouch Packaged Rembiga Satay with Various Sterilization Time. In *Proceedings of the 7th International Conference on Food, Agriculture, and Natural Resources (IC-FANRES 2022)* (Vol. 35, p. 370). Springer Nature.
- Astiti, A. S. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Sate Pusut Dalam Kemasan Vakum. *Skripsi*. Universitas Mataram.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Jumlah wisatawan menginap di NTB mencapai 1,576 juta orang*. Diakses dari <https://www.antaraneews.com/berita/3897240/jumlah-wisatawan-menginap-di-ntb-mencapai-1576-juta-orang>.
- Darajat, A. U., Murdika, U., Repelianto, A.S., Yulianti, T. dan Herlinawati. (2023). Penerapan Teknologi Vakum Sealer Sebagai Upaya Optimalisasi Pengemasan Produk Olahan Ikan Teri Desa Maja Kalinda Lampung Selatan. *Sakai Sambayan*, 7(1), 4-8.
- Dewi, E.N., Ibrahim, R., Swastawati, F. dan Winarni T. (1999). Pengaruh Penggunaan Konsentrasi Gula Jawa Terhadap Mutu dari Dendeng *Fillet* Ikan Nila Merah. *Majalah Penelitian Tahun*, IX (41).
- Fennema, O.R. (1996). *Food Chemistry Third Edition*. New York: Marcel Dekker.
- Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. (2023). *Dampak MotoGP Mandalika, Lapangan Usaha Meningkatkan hingga Penuhi Target*. Diakses dari <https://travel.kompas.com/read/2023/10/04/160400527/dampak-motogp-mandalika-lapangan-usaha-meningkat-hingga-penuhi-target>.
- Mustofa, A. dan Wijanarko, K.D. (2022). Pengenalan Metode Penyimpanan dan Pengemasan Ikan Asap di Desa Dermolo Kecamatan Kembang Kabupaten Jepara. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (pp. 9-15). Jepara:Indonesia. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Nahdatul Ulama.
- Pawestri, S., Perdhana, F., Handito, D., Pertiwi, M., Sinaga, Y., Saputra, O., Fuadi, M., Antesty, S., Amaliyah, W., Yasa, I., Utama, Q., Unsunnidhal, L., Rasyda, R. and S., I. (2023) "Edukasi Standar Kemasan, Label, dan PIRT sebagai Upaya Peningkatan Daya Jual Produk Pangan Masyarakat", *Alamtana: Jurnal Pengabdian Masyarakat UNW Mataram*, 4(3), pp. 275-285. doi: 10.51673/jaltn.v4i3.1894.
- Pringgawangsa, L.A. (2016). Pengaruh Suhu dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Sate Rembiga dengan Kemasan Vakum. *Skripsi*. Universitas Mataram.
- Rinto, R., Baehaki, A., Yunindyawati, Y., Lestari, S., Ridhowati, S., Widiastuti, I., & Pitayati, P. A. (2022). Introduksi Teknologi Kemasan Vakum serta Pendampingan Analisis Gizi di UMKM Barokah Palembang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 349-356.
- Saptaningtyas, R. S., Handayani, T., & Mentari Indriani, N. K. A. I. P. (2021).

Kajian Potensi Wisata Kuliner Pantai Ampenan. *SADE: Jurnal Arsitektur, Planologi Dan Teknik Sipil*, 1(1), 14–19.

Suteja, I.W. dan Wahyuningsih, S. (2019). Strategi Pengembangan Potensi

Kuliner Lokal dalam Menunjang Kegiatan Pariwisata di Kawasan Ekonomi Khusus Mandalika Kabupaten Lombok Tengah. *Jurnal Media Bina Ilmiah*, 14(2), 2035-2042.