

PELATIHAN PEMBUATAN SAUS PEPAYA DENGAN KALDU UDANG SEBAGAI ZAT ADITIF

Hazimah^{1*}, Sari Rahmiati², Winda Evyanto³, Hery Sunarsono⁴

¹Perdagangan Internasional, Institut Teknologi Batam

^{2,4}Manajemen Rekayasa, Institut Teknologi Batam

³Manajemen, Universitas Putera Batam

email: hazimah@iteba.ac.id

Abstract: This activity was motivated by residents' concerns about dangerous sauce ingredients circulating in the market, so they hope to make a more hygienic home sauce. The purpose of this training is to make papaya sauce with shrimp broth as an additive in Griya Batu Aji Housing in Batam, Riau Islands, with this activity participants gain insight and skills in utilizing papaya, and shrimp broth as a natural additive. Shrimp stock that is usually discarded can be utilized productively, as well as ripe papaya that is easily rotten can now be preserved in the form of sauce. The objective of this training is to make papaya sauce with shrimp stock as additive in Griya Batu Aji Housing Estate, Batam, Riau Islands. The results of the training showed that the women of Griya Batu Aji housing who participated in the training were happy (93.5%) with the training held because the women were enthusiastic because they had just learned that sauce could be made from papaya, they hoped that similar activities could be carried out again. The obstacle faced is the limited time in finding a combination of sauce filling ingredients so that the results obtained are many and have a good taste. Making papaya sauce with shrimp broth is very simple, namely papaya fruit is made into a paste mixed with spices. From this training program, it is hoped that housewives will be able to make sauces using natural ingredients for personal consumption.

Keywords: additives; papaya sauce; shrimp broth

Abstrak: Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh keresahan warga terhadap bahan sambal yang berbahaya yang beredar di pasaran, sehingga mereka berharap dapat membuat sambal rumahan yang lebih higienis. Tujuan dari pelatihan ini adalah membuat sambal pepaya dengan bahan tambahan kaldu udang di Perumahan Griya Batu Aji Batam Kepulauan Riau, dengan kegiatan ini peserta memperoleh wawasan dan keterampilan dalam memanfaatkan bahan tambahan kaldu udang, dan pepaya sebagai bahan tambahan alami. Kaldu udang yang biasanya dibuang dapat dimanfaatkan secara produktif, begitu pula dengan pepaya matang yang mudah busuk kini dapat diawetkan dalam bentuk sambal. Hasil pelatihan menunjukkan bahwa ibu-ibu perumahan Griya Batu Aji yang mengikuti pelatihan merasa senang (93,5%) terhadap pelatihan yang diadakan karena ibu-ibu antusias karena baru mengetahui bahwa sambal dapat dibuat dari bahan dasar pepaya, mereka berharap kegiatan serupa dapat dilaksanakan kembali. Metode pelaksanaan pengabdian ini adalah dengan metode ceramah, praktik lapangan, diskusi. Kendala yang dihadapi yaitu keterbatasan waktu dalam mencari kombinasi bahan isi sambal sehingga hasil yang diperoleh banyak dan memiliki cita rasa yang enak. Membuat saus pepaya dengan kaldu udang sangat mudah, yaitu buah pepaya dibuat menjadi pasta yang dicampur dengan rempah-rempah. Dari program pelatihan ini, diharapkan para ibu rumah tangga mampu membuat saus dengan menggunakan bahan-bahan alami untuk konsumsi pribadi.

Kata kunci: Saus pepaya; Zat aditif; Kaldu udang

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini, buah-buahan juga dapat diolah menjadi saus atau pasta (Larasati, 2022). Saus merupakan pasta kental yang terbuat dari pure buah yang memiliki warna menarik (biasanya merah), dengan aroma dan cita rasa yang tidak pedas (Triastuti et al., 2024). Saus memiliki kadar air yang banyak, namun memiliki masa simpan yang lama karena mengandung bahan asam, kadar gula, dan garam, serta selalu ditambahkan bahan pengawet (Jannah et al., 2023)

Buah-buahan adalah makanan kaya akan vitamin dan berperan sebagai salah satu faktor ketahanan pangan untuk keluarga (Palayukan et al., 2021). Konsumsi buah pepaya dapat dilakukan dengan cara mengonsumsinya segar, dan daunnya dapat digunakan untuk melembutkan daging serta meningkatkan produksi air susu ibu, terutama dari daun pepaya jantan. Buah-buahan mudah rusak karena oksidasi akibat cahaya, pemotongan, dan kontaminasi mikroba. Sebagai konsekuensinya, produk yang dihasilkan dari pengolahan buah meliputi anggur, jus buah, sirup, makanan manis, kelamai, kerupuk atau keripik, dan asapan (Mandal et al., 2020). Salah satu buah-buahan tersebut adalah pepaya dengan cara menghaluskan buah pepaya menjadi bubur, dan dengan penambahan bumbu-bumbu, kemudian dimasak sampai mengental.

Saus merupakan salah satu produk pangan semi padat (Zaynab et al., 2022)(Ali et al., 2022). Mutu Saus ditetapkan berdasarkan warna, cita rasa, dan tingkat kekentalannya. Pemilihan bahan makanan tergantung pada berbagai aspek, termasuk rasa, warna, tekstur, serta kandungan gizi dan biologis. Salah satu elemen yang paling mudah untuk

dilihat dan yang sangat berpengaruh adalah warna dari makanan tersebut. Makanan yang sehat, aman, dan halal (SAH) adalah makanan yang bebas dari bahan berbahaya, seperti penggunaan zat aditif baik yang bersifat alami maupun yang tidak alami (misalnya pewarna kertas atau tekstil) (Tambunan et al., 2022)

Pepaya (*Carica papaya* L) adalah salah satu jenis buah yang telah lama diperkenalkan dan tumbuh subur di Indonesia. Dalam kehidupan sehari-hari, pepaya sangat akrab bagi berbagai kalangan masyarakat. Buah ini sudah lama dimanfaatkan sebagai bahan konsumsi. Pepaya sering disajikan sebagai hidangan penutup karena rasanya yang lezat, kandungan nutrisi dan vitamin yang cukup tinggi, serta perannya dalam membantu proses pencernaan (Khasanah et al., 2020). Pepaya dengan nama botaninya *Carica Papaya* L dapat tumbuh di daerah tropika. Buah pepaya banyak mengandung vitamin A dan vitamin C, dikombinasikan dengan buah-buahan segar, mengandung serat dan kelembaban yang tinggi. Pepaya adalah tanaman cepat rusak, salah satu cara untuk membantu menghindari kehilangan hasil panen adalah dengan mengubah pepaya menjadi saus (Nurhidayati et al., 2023).

Kandungan dalam buah papaya karbohidrat (9,81 gram. Selain itu memiliki beberapa vitamin B-kompleks, seperti Niasin, Beta Crypto-xanthin (761 mikrogram) dan Lutein-zeaxanthin (75 mikrogram), betakaroten (276 mikrogram), folat, Asam Pantotenic, Piridoksin, Vitamin E, Riboflavin, Tiamin, Vitamin C, Vitamin A, kalsium (K), zat besi (Fe), magnesium (Mg), pospor (P), dan zinc (Zn) (Hazimah et al., 2019).

Kegiatan ini dimulai karena terdapat permohonan dari seorang penduduk Perumahan Batu Aji, Batam Kepulauan Riau dalam melaksanakan agenda setiap bulan dalam meningkatkan keterampilan pembuatan produk dan pengembangan pengetahuan dan wawasan masyarakat sekitar karena Perumahan Griya Batu Aji di Kota Batam merupakan salah satu kawasan permukiman padat penduduk dengan mayoritas masyarakat yang memiliki kegiatan usaha rumahan berskala mikro dan kecil. Di wilayah ini, banyak ibu rumah tangga dan pelaku UMKM yang bergerak dalam bidang kuliner, khususnya pengolahan makanan siap saji. Namun, keterbatasan akses terhadap bahan tambahan pangan yang berkualitas dan bergizi masih menjadi kendala dalam peningkatan mutu produk olahan mereka, salah satunya produk saus yang dibuat yakni dari buah pepaya dengan menambahkan kaldu udang sebagai zat aditif serta menambah kandungan gizi pada saus. Tujuan kegiatan ini bagi mitra, saus tidak hanya dari buah tomat, dan sebagai zat aditif bisa berasal dari kaldu udang, dan peserta tahu bahwa cara pembuatan saus rumahan.

METODE

Metode pelaksanaan yang diterapkan pada pengabdian ini yakni pemberian pelatihan sekaligus praktek pembuatan saus pepaya kepada Ibu-ibu Perumahan Griya Batu Aji Batam, Kepulauan Riau sebanyak 25 orang. Penentuan mitra menggunakan metode purposive sampling. Langkah-langkah yang digunakan pada saat pengabdian kepada masyarakat yakni dengan metode ceramah adalah salah satu metode yang baik bagi mereka yang berpendidikan

tinggi maupun rendah. Metode ini menjelaskan mengenai pembuatan saus pepaya dari buah pepaya dengan kaldu udang sebagai zat aditif. Pada kegiatan ini juga dilakukan praktek langsung pembuatan saus pepaya dengan zat aditif kaldu udang dengan bahan-bahan yang digunakan yakni, buah pepaya matang 12½ kg, gula pasir 1½ kg, Bawang merah (sudah dikupas) 1¼ kg, bawang putih (sudah dikupas) 300 gram, asam cuka 25 % 1¼ liter, Sari jeruk 5 buah, cabai merah (tanpa biji) 100 gram, garam dapur 1 kg. Sedangkan peralatan yang digunakan yakni panci, tungku atau kompor, sendok pengaduk, pisau, kain saring atau kain blacu.

Adapun cara pembuatan adalah buah pepaya segar dibersihkan dan dipotong-potong, kemudian dihaluskan sampai menjadi bubur, dan masukkan ke dalam panci, tambahkan gula dan garam, diaduk-aduk hingga matang, selanjutnya tambahkan cabai, bawang merah, bawang putih halus dan kaldu udang, dan diaduk-aduk kembali, biarkan sampai mengental, lalu tambahkan pewarna, dan sari jeruk nipis.

Setelah kegiatan praktek langsung selesai dilakukan tanya jawab untuk mendapatkan informasi sejauh mana peserta terlibat dalam kegiatan pelatihan, dan dilakukan evaluasi untuk memperoleh pemahaman yang mendalam untuk interpretasi dan analisis guna mendapatkan akhir dari semua aktivitas pengabdian kepada masyarakat yang telah dilakukan.

PEMBAHASAN

Pengabdian dilaksanakan di Perumahan Griya Batu Aji Batam selama 2 hari, hari pertama observasi sekaligus bertemu Ketua RW dan RT menguraikan

kegiatan yang akan dilaksanakan, sedangkan hari kedua pemaparan materi dan praktik langsung, diskusi serta evaluasi kegiatan dengan menyebarkan angket. Materi dan praktek yang disampaikan didengarkan dengan semangat oleh peserta saat penyampaian materi dan praktek pembuatan saus. Tim dosen sebanyak tiga orang. Peserta pengabdian terdiri dari ibu-ibu dengan latar belakang ibu rumah tangga, pengusaha dan wiraswasta sebanyak 25 orang. Beberapa peserta memiliki usaha gorengan di sekolahan yang biasanya menggunakan saus kemasan, dimana sasaran pembelinya adalah anak sekolah. Adapun maksud dari pengabdian masyarakat yang dilaksanakan adalah memberikan ilmu dan wawasan tentang pembuatan saus berbahan dasar pepaya dengan kaldu udang sebagai zat aditif yang aman dan higienes. Berdasarkan sasaran tersebut, kegiatan pengabdian yang dilaksanakan menawarkan fokus yang bermanfaat bagi para pengabdian dalam proses pembuatan dan penggunaan yang aman serta alami dari sumber daya alam seperti pepaya dengan cita rasa dari kaldu udang.

Buah pepaya banyak ditemukan di kota Batam khususnya pasar-pasar. Pepaya memiliki banyak nutrisi khususnya serat dan karbohidrat sehingga dapat berguna pada proses pencernaan. Saus pepaya ialah saus berbahan utama pepaya, pengolahan saus pepaya lebih gampang saat proses pengolahan dibandingkan dengan saus tomat sebab *Carica papaya L* memiliki kadar air sedikit dan tidak butuh waktu lama. Pelatihan ini dilaksanakan untuk memastikan bahwa produk saus yang dihasilkan terdiri dari bahan berkualitas dan alami. Tim pengabdian tidak terhindar dari berbagai hambatan dan rintangan selama proses tersebut. Hambatan dan

rintangan terberat pada saat pelatihan dilaksanakan memastikan kombinasi bahan dasar yang tepat untuk memperoleh cita rasa saus yang enak dan varian percampuran bahan dasar untuk menghasilkan kuantitas saus. Minimnya waktu melakukan percobaan untuk memperoleh saus enak, dan kombinasi bahan-bahan pengisi saus, inilah permasalahan pada saat pelaksanaan pelatihan.



Gambar 1. Persiapan Pembuatan Saus

Pembuatan saus pepaya dilakukan dengan menyampaikan bahan dan alat yang digunakan, serta cara pembuatan saus pepaya dengan penambahan kaldu udang. Selanjutnya dilakukan praktek langsung pembuatan saus dengan mengikut sertakan peserta dalam proses pembuatan saus pepaya ini. Pada saat kegiatan berlangsung terkendala dengan waktu pelaksanaan karena tidak bisa melakukan dengan penambahan bahan bahan pengisi sajbahan pengisi berhubung untuk pembuatan saus itu sendiri sudah memakan waktu yang lama. Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian dalam pembuatan saus pepaya dengan menggunakan kaldu udang sebagai zat aditif memberikan respon yang baik dari peserta pengabdian. Hasil pelaksanaan yang telah dilakukan oleh tim dosen pengabdian ITEBA (Institut Teknologi Batam) ada beberapa kelemahan yang menjadi

kelemahan dalam pelaksanaan pengabdian ini, akan tetapi kelemahan tersebut bisa teratasi dengan kerjasama tim pengabdian dan peserta. Bahan pengisi seperti wortel diperlukan agar hasil produksi banyak diperlukan uji coba terus-menerus untuk memperoleh rasa saus lezat dan cocok dilidah.



Gambar 2. Tahap Pemasakan Saus

Produk saus harus berbahan dasar segar dan tetap utamakan kualitas agar bisa bersaing dipasar dengan menekankan menjaga kesehatan orang. Sebagaimana yang telah disebutkan diatas, produk saus telah dilakukan beberapa kali uji coba untuk mendapatkan hasil saus yang enak dan banyak, namun terkala dengan waktu untuk peningkatan kualitas saus pepaya. Dari pengabdian ini, Tim memberikan wawasan bahwa membuat saus bisa juga menggunakan pepaya selain tomat yang harga melambung dibandingkan pepaya, saus tomat butuh waktu lama saat pemasakan karena kadar air tinggi, sedangkan saus pepaya butuh waktu sedikit. Saus buatan sendiri lebih higienis, bisa langsung digunakan setelah proses pemasakan, saus rumahan tidak butuh pengawet supaya tahan lama dengan cara memasak saus lebih lama dengan menggunakan api kecil sehingga tingkat kematangan yang rata. Evaluasi yang dilakukan oleh pengabdian yakni melakukan pengamatan pada saat

kegiatan dan menyebarkan kuesioner. Hasil survei diperoleh gambaran bahwa peserta sangat antusias, penuh keseriusan peserta dan suasana interaksi yang baik.



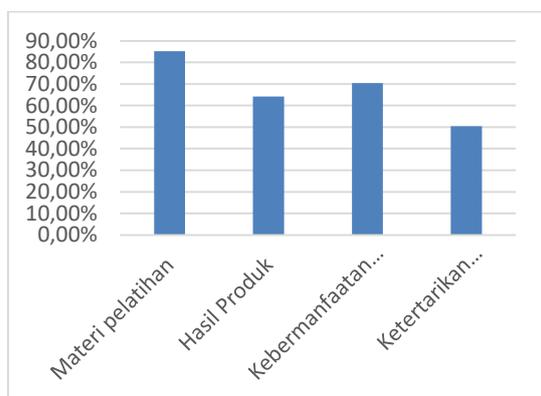
Gambar 3. Evaluasi Kegiatan Pembuatan Saus

Peserta berpendapat bahwa pelatihan ini sangat membantu mereka dalam menghemat keuangan rumah tangga dan pedagang kecil yang biasanya menggunakan saus kemasan. Serta dapat menentukan bahwa dalam memulai bisnis, produk yang ditawarkan haruslah sehat, bukan semata-mata berfokus pada profit yang ingin dicapai. Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan mengenai contoh saus yang dibuat, penting untuk menjaga konsistensi rasa dan harga, terutama untuk penggunaan pribadi. Dari uraian diatas, gambaran yang didapatkan bahwa kegiatan pelatihan ini dikatakan berhasil dengan hasil yang memuaskan, karena peserta mendapatkan pengetahuan tentang pembuatan saus pepaya dan efek-efek yang muncul akibat penggunaan saus instan yang berlebihan. Para peserta juga memiliki ide untuk mengembangkan bisnis dalam produksi saus pepaya sebagai sumber penghasilan bagi mereka.

Pengabdian melihat kedepannya kegiatan seperti ini, efektif jika Tim dan pihak terkait di lokasi pengabdian berkomunikasi secara intensif dan persuasif, serta memiliki durasi kegiatan

lebih panjang, supaya produk yang dihasilkan dapat langsung dijual.

Tingkat kepuasan peserta dari hasil angket kuisisioner terhadap kegiatan pengabdian pembuatan saus pepaya dengan kaldu udang sebagai zat aditif di Perumahan Griya Batu Aji, rata-rata peserta sangat setuju dengan penyelenggaraan pengabdian yang telah dilaksanakan.



Gambar 4. Hasil Kuesioner

Persentase tertinggi dari seluruh indikator yang dinilai mengenai materi pelatihan (85,2%). Hal ini menunjukkan bahwa peserta merasa materi yang disampaikan sangat relevan, mudah dipahami, dan sesuai dengan kebutuhan mereka. Keberhasilan dalam aspek ini mencerminkan perencanaan dan penyampaian pelatihan yang efektif.

Sebagian besar peserta menilai bahwa kegiatan pengabdian ini memiliki manfaat nyata (70,4%). Ini menunjukkan bahwa kegiatan yang dilaksanakan tidak hanya teoritis, tetapi memberikan dampak langsung yang bisa dirasakan oleh masyarakat, seperti peningkatan keterampilan atau pengetahuan baru.

Meskipun hasil produk (64,2%) masih tergolong tinggi, persentase pada aspek ini lebih rendah dibandingkan dua aspek sebelumnya. Ini mengindikasikan bahwa masih terdapat ruang untuk

meningkatkan kualitas atau keberterimaan produk hasil kegiatan oleh peserta. Mungkin saja produk yang dihasilkan belum sepenuhnya sesuai harapan atau masih memerlukan pengembangan lebih lanjut.

Aspek ketertarikan membuat produk (50,5%) memperoleh persentase terendah, yang dapat diartikan bahwa hanya separuh dari peserta yang merasa sangat tertarik untuk membuat produk sendiri setelah mengikuti kegiatan. Faktor penyebabnya bisa beragam, seperti keterbatasan alat dan bahan, kurangnya kepercayaan diri, atau belum cukup pemahaman teknis. Ini menjadi catatan penting untuk menambahkan sesi praktik lebih intensif atau pendampingan lanjutan.

SIMPULAN

Usaha untuk meningkatkan nilai komersial dari pepaya adalah dengan menggunakan pepaya sebagai bahan utama dalam pembuatan saus yang bernilai tinggi. Proses pembuatan saus dari pepaya ini sangat mudah; melalui program ini, diharapkan kegiatan penyusunan saus dari pepaya dapat menjadi rutinitas yang membawa tambahan penghasilan. Saus pepaya adalah sebuah cara untuk mengolah buah pepaya menjadi pasta yang dicampurkan dengan berbagai rempah. Metode pembuatan saus pepaya yang telah dilaksanakan di Perumahan Griya, Kecamatan Batu Aji adalah dengan melakukan persiapan bahan-bahan saus, penghalusan komponen saus, serta pemanasan dan pengolahan.

Dari aktivitas pelayanan yang dilakukan oleh kelompok pengabdian, diharapkan ibu-ibidusu rumah tangga dapat menghasilkan saus dengan

berbahan alami untuk konsumsi sendiri serta pedagang kecil dapat menggunakan sebagai bahan tambahan dalam dagangan yang sarannya anak sekolah serta mampu mengembangkan produk saus pepaya ini menjadi produk yang bisa dipasarkan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Institut Teknologi Batam yang telah mendanai pengabdian ini melalui hibah internal dengan nomor surat tugas 121/ST/LPPM-ITEBA/XI/2022

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. K., Sulistijowati, R., & Suherman, S. P. (2022). Karakteristik Kimia Dan Total Bakteri Saus Sambal Dari Serbuk Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) ASAP. *Jambura Fish Processing Journal*, 4(1), 37–45. <https://ejournal.ung.ac.id/index.php/jf/article/view/12526>
- Hazimah, Sugianto, W., & TriWuri, N. A. (2019). Peningkatan Nilai Guna Pepaya Menjadi Saos Pepaya Di Perumahan Patam Indah Patam Lestari Sekupang. *Jurnal Pengabdian Barelang*, 1(02), 10. <https://doi.org/10.33884/jpb.v1i02.1048>
- Jannah, R., Suryati, S., Masrullita, M., Sulhatun, S., Ishak, I., & Ulfa, R. (2023). Pembuatan Saus Cabai Menggunakan Bahan Pengawet Alami Kitosan. *Chemical Engineering Journal Storage (CEJS)*, 3(1), 75. <https://doi.org/10.29103/cejs.v3i1.9129>
- Khasanah, R., Wahidah, B. F., & Hayati, N. U. R. (2020). Etnobotani Tumbuhan Pepaya (*Carica papaya* L.) di Kecamatan Moga Kabupaten Pematang. *Jurnal Biologi, Fakultas Sains Dan Teknologi UIN Alauddin Makasar ISBN: 978-602-72245-5-1, September*, 363–371.
- Larasati, A. W. (2022). Analisis Perkembangan Global Value Chain Pada Buah Tropis Global (Studi Kasus di Indonesia). *Musamus Journal of Agribusiness*, 5(1), 9–23. <https://doi.org/10.35724/mujagri.v5i1.4943>
- Mandal, R., Mohammadi, X., Wiktor, A., Singh, A., & Singh, A. P. (2020). PL Review Article 111621. *Applied Sciences (Switzerland)*, 10(10).
- Nurhidayati, L. G., Pramiastuti, O., Ningrum, A. P., & Nurfauziah, A. (2023). Analisis Kadar Vitamin C Buah Pepaya California Merah (*Carica papaya* L.) dengan Metode Spektrofotometri UV-VIS. *Kunir: Jurnal Farmasi Indonesia*, 1(1), 72–81. <https://doi.org/10.36308/kjfi.v1i1.530>
- Palayukan, S. G. K., Saragih, B., & Marwati, M. (2021). Hubungan ketahanan pangan keluarga dengan kemampuan ibu dalam memenuhi kebutuhan vitamin dari buah dan sayur pada masa pandemi Covid-19. *Journal of Tropical AgriFood, October*, 31–40. <https://doi.org/10.35941/jtaf.3.1.2021.5314.31-40>
- Tambunan, L. O., Hintono, A., & Priyo Bintoro, V. (2022). Karakteristik Fisik Saus Tomat Analog Berbahan Dasar Pepaya (*Carica papaya* L.) dengan Penambahan Asam Sitrat. *Jurnal Teknologi Pangan*, 7(2), 40–47. www.ejournal-

s1.undip.ac.id/index.php/tekpangan.

Triastuti, I., Hartati, S., & Asmoro, N. W. (2024). Karakteristik Saus Tomat dengan Berbagai Variasi Konsentrasi Pati Sukun (*Artocarpus communis*) sebagai Pengental Alami. *Food and Agricultural Product*, 4(1), 27–34.

Zaynab, M., Al-Yahyai, R., Ameen, A., Sharif, Y., Ali, L., Fatima, M., Khan, K. A., & Li, S. (2022). Health and environmental effects of heavy metals. *Journal of King Saud University - Science*, 34(1), 101653. <https://doi.org/10.1016/j.jksus.2021.101653>