



**PRODUK INOVASI OLAHAN TOMAT SEBAGAI ALTERNATIF PENINGKATAN
PENDAPATAN PETANI TOMAT DAERAH PESISIR****Oleh****Ratih Yuniastri¹, Ismawati², Rika Diananing Putri³, R. Amilia Destryana⁴****^{1,2,3,4}Universitas Wiraraja****E-mail: ¹ratihyuniastri@wiraraja.ac.id**

Article History:*Received: 03-06-2022**Revised: 16-06-2022**Accepted: 25-07-2022***Keywords:***Tomat, Selai, Pengolahan,
Pelatihan*

Abstract: *Desa Kertabarat merupakan salah satu desa di Kecamatan Dasuk Kabupaten Sumenep, tergolong daerah pesisir dengan potensi bidang pertanian. Salah satu komoditas yang sering dibudidayakan adalah tanaman tomat dan cabe rawit. Pada musim panen raya, umumnya harga tomat akan mengalami penurunan harga cukup drastis. Upaya yang dapat dilakukan agar harga jual tomat tetap tinggi adalah mengolah tomat menjadi produk olahan bernilai ekonomis. Program pengabdian ini bertujuan untuk: 1) membentuk dan mengembangkan masyarakat inovatif dan mampu bersaing, 2) meningkatkan pengetahuan/ keterampilan khususnya diversifikasi olahan pangan, 3) menambah pengetahuan manajemen produksi dan pemasaran. Kegiatan pengabdian dilaksanakan melalui 3 tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelatihan, pendampingan. Pengolahan selai tomat dipilih sebagai salah satu olahan tomat dengan umur simpan lebih lama dan nilai ekonomis lebih tinggi. Kegiatan pelatihan dan pendampingan oleh tim PKM ini mampu menambah pengetahuan masyarakat dan nilai jual tomat, serta menjadi alternatif solusi pada saat harga jual tomat murah. Proses pengolahannya relatif mudah dan menggunakan peralatan yang sederhana.*

PENDAHULUAN

Desa Kerta Barat merupakan salah satu desa di Kecamatan Dasuk Kabupaten Sumenep, tergolong daerah pesisir dengan potensinya di bidang pertanian. Luas wilayah desa Kerta Barat 2,76 km² dengan 267,16 Ha (96,69%) sebagai lahan pertanian. Mata pencaharian sebagian besar penduduk desa Kerta Barat sebagai petani (Rachman, 2019). Salah satu komoditas yang sering dibudidayakan adalah tanaman tomat dan cabe rawit.

Tomat adalah tanaman hortikultura atau dapat digolongkan sebagai sayuran buah musiman yang dapat tumbuh subur baik di dataran tinggi ataupun dataran rendah. Tomat umumnya dikonsumsi secara langsung dan jarang diolah menjadi produk makanan lainnya. Karakteristik tomat dengan kadar air yang relatif tinggi menyebabkan tomat mudah rusak, memiliki umur simpan yang relatif pendek, rentan terhadap serangan mikroorganisme dan mudah mengalami perubahan secara fisik (Palupi & Nizar, 2016).

Tomat atau *Solanum lycopersicum* adalah tanaman sayuran buah yang banyak



mengandung nutrisi penting bagi tubuh, merupakan sumber vitamin C, A, dan K, folat, niasin, thiamin, vitamin B6 serta beberapa jenis mineral seperti kalsium, zat besi. Kandungan nutrisi ini menjadikan tomat sebagai sayuran buah yang cocok untuk diet.

Pada musim panen raya, umumnya harga tomat di pasaran akan mengalami penurunan harga yang cukup drastis. Petani harus merelakan tidak memanen tomatnya dikarenakan tidak mampu membayar upah para pemetik tomat. Tomat akan dibiarkan begitu saja di tanamannya hingga jauh dengan sendirinya ke permukaan tanah. Kondisi seperti ini hampir dapat diperkirakan terjadi pada setiap tahunnya.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar harga jual tomat tetap tinggi adalah dengan mengolah tomat menjadi produk olahan yang bernilai ekonomis. Sebagian besar petani tomat memiliki pemahaman yang minim tentang olahan berbahan dasar tomat dan masih kebingungan dengan teknologi yang dapat diaplikasikan pada hasil panen tomat mereka. Produk olahan tomat ini dapat membantu meningkatkan penghasilan dan taraf hidup masyarakat khususnya petani tomat.

Bentuk olahan tomat yang mudah diaplikasikan adalah selai tomat. Tak banyak masyarakat yang mengolah tomat menjadi selai, sehingga produk ini berpotensi sebagai olahan tomat yang bernilai ekonomis. Selai biasanya digunakan bersamaan dengan roti, dapat pula dijadikan isian kue basah ataupun kue kering, dan lain sebagainya. Selai berupa makanan dalam bentuk pasta yang kaya akan vitamin karena diperoleh langsung dari pemasakan buah-buahan (bubur buah) dengan tambahan gula, bahan asam, dan pengental (Saputra, E., Riftyan, E., Dewi, Y.K., dan Hamzah, 2020).

Berdasarkan hasil analisis dan diskusi tim dengan mitra, maka disepakati beberapa permasalahan yang akan menjadi fokus dalam program ini yaitu 1) pemanfaatan hasil panen tomat yang belum maksimal, 2) peningkatan kualitas SDM pada aspek pengetahuan dan keterampilan, 3) kreatifitas usaha yang minim, 4) pengetahuan tentang sanitasi/higienis, pengemasan, dan pemasaran yang lemah.

Tujuan program pengabdian ini yaitu 1) membentuk dan mengembangkan masyarakat yang inovatif dan mampu bersaing, 2) meningkatkan pengetahuan dan keterampilan khususnya di bidang pengolahan dan diversifikasi olahan pangan, 3) menambah pengetahuan manajemen produksi dan manajemen pemasaran.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu sosialisasi, pelatihan, pendampingan. Teknis pelaksanaan dalam kegiatan ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Sosialisasi

Sosialisasi dilakukan oleh tim PKM melalui kepala desa kerta barat untuk menginformasikan kepada warga khususnya petani tomat tentang pelaksanaan pelatihan pengolahan yang akan diadakan.

2. Pelatihan Pengolahan

Kegiatan pelatihan pengolahan dilakukan langsung oleh anggota tim PKM di lokasi mitra. Peserta pelatihan adalah ibu-ibu dari petani tomat desa kerta barat dengan jumlah yang dibatasi dan mengikuti protokol kesehatan.

3. Pendampingan

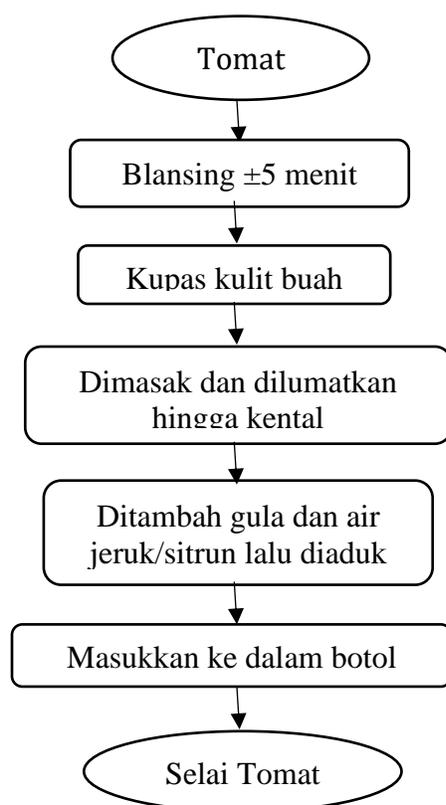
Pendampingan dilakukan sebagai bentuk follow up dari kegiatan pelatihan pengolahan tomat yang telah dilakukan. Tim PKM secara langsung bertemu dengan mitra dan secara



tidak langsung pendampingan dilakukan melalui telepon atau whatsapp. Pendampingan lebih difokuskan pada kendala-kendala yang dihadapi selama proses pengolahan tomat mentah menjadi produk olahan yang siap konsumsi. Informasi tentang pemasaran secara online juga diberikan oleh Tim PKM.

Alat ukur ketercapaian kegiatan ini adalah keterlaksanaan kegiatan pelatihan pengolahan tomat menjadi produk olahan siap konsumsi di desa Kerta Barat, peningkatan keterampilan masyarakat tentang produk olahan tomat yang bernilai ekonomis dan mudah dilakukan, serta secara tidak langsung mampu membantu perekonomian masyarakat setempat.

Pembuatan selai tomat terlebih dahulu diuji coba oleh tim PKM di Laboratorium Rekayasa Pengolahan Pangan dan Hasil Pertanian Prodi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Wiraraja. Adapun tahapan pembuatan selai tomat sebagai berikut (Dewanti et al., 2010).



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Selai Tomat

HASIL

Pelatihan pengolahan tomat diikuti oleh ibu-ibu para petani tomat, bertempat di balai desa Kerta Barat kecamatan Dasuk. Materi pelatihan yang diberikan mencakup: 1) informasi gizi tomat dan potensi olahannya yang bernilai ekonomis, 2) demonstrasi dan praktik langsung pengolahan selai tomat dimulai dari sortasi, blansing, pengelupasan kulit, pengolahan selai tomat, pengemasan hingga informasi tentang strategi pemasaran. Materi



disampaikan tim menggunakan metode ceramah, demonstrasi dan praktik langsung, tanya jawab serta diskusi.



(a)



(b)

Gambar 2. Demonstrasi oleh Tim PKM (a) sortasi dan blansing tomat, (b) pengolahan dan pengemasan selai tomat disertai diskusi dan tanya jawab oleh peserta pelatihan

Pelatihan pengolahan dimulai dengan kegiatan demonstrasi pengolahan selai tomat oleh Tim PKM, selanjutnya tim memberikan kesempatan kepada peserta pelatihan untuk mempraktekkan secara langsung. Hasil positif terlihat dari keterampilan pengolahan mitra yang meningkat dan pencapaian tujuan kegiatan ini pada manajemen pengolahan selai tomat. Hasil kegiatan PKM secara umum sebagaimana dijabarkan sebagai berikut.

Tabel 1. Hasil Kegiatan

Aspek yang diukur	Sebelum	Sesudah	Keterangan
Kualitas SDM	kurang	Meningkat	Diukur berdasarkan kemampuan mitra melakukan



			prkatek langsung secara mandiri
Kreatifitas usaha	Minim	Meningkat	Mampu secara mandiri pembuatan selai tomat
Manajemen pemasaran	Kurang	Meningkat	Tomat tidak lagi dijual langsung tetapi ada yang diolah terlebih dahulu

Selain pelatihan pengolahan tomat, tim juga memberi pengetahuan dasar tentang higienitas/sanitasi produk dimulai dari pemilihan tomat hingga pengemasan. Higienitas/sanitasi produk sangat penting dan merupakan salah satu bagian dalam Good Manufacturing Practices (GMP), yang menjamin suatu produk aman dikonsumsi dan berasal dari bahan serta proses pengolahan dan pengemasan yang dijamin kebersihannya (Rianti et al., 2018). Selai tomat yang dihasilkan sebagaimana Gambar 3.



Gambar 3. Selai Tomat sebelum dimasukkan ke dalam wadah kaca



Gambar 4. Pengemasan dan Penyampaian Materi Manajemen Pemasaran



Tim juga memberikan pelihan tentang strategi pemasaran produk selai. Pemasaran dapat dilakukan secara langsung atau dengan memanfaatkan media sosial. Selain pemberian materi, tim bersama mitra bersepakat untuk mendampingi jika nantinya ditemui kendala baik saat pengolahan maupun pengemasan dan pemasaran produk. Selain olahan selai tomat, tim juga memberikan pelatihan pengolahan tomat menjadi produk saos dan pengolahan cabai menjadi bubuk cabai (R. Amilia Destryana, Ismawati, Rika Diananing Putri, 2021). Tercapainya hasil yang menjadi tujuan kegiatan ini menunjukkan adanya kerjasama yang apik antara tim dengan mitra (Ismawati, Wibisono, A., dan Yuniastri, 2021).

DISKUSI

Antusiasme para peserta selama proses pelatihan tercermin dari keingintahuan di setiap tahapan proses pengolahan dan keaktifan berdiskusi dengan tim PKM. Pelaksanaan kegiatan ini terbagi dalam tiga tahapan utama, yaitu sosialisasi, pelaksanaan pelatihan, dan pendampingan. Sosialisasi kepada masyarakat terlebih dahulu tim PKM lakukan melalui koordinasi dengan kepala desa dan para petani tomat selaku mitra kegiatan. Tim PKM menyampaikan tujuan rencana kegiatan yang akan dilakukan guna membantu meningkatkan nilai jual tomat dan perekonomian masyarakat petani tomat. Kesepakatan tentang pelaksanaan pelatihan pengolahan juga diperoleh pada tahap ini.

Tahap selanjutnya yaitu pelaksanaan pelatihan pengolahan tomat menjadi produk olahan berupa selai tomat. Tim PKM terlebih dahulu melakukan demonstrasi tahapan-tahapan yang harus dilakukan dalam pembuatan selai tomat. Tahapan pertama adalah penimbangan dan sortasi tomat, dipilih tomat yang segar dengan tingkat kematangan level 4 hingga level 6 yaitu *pink*, *light red*, dan *red*. Indikator tingkat kematangan tomat dapat dilihat dari warna tomat, yang juga menunjukkan kualitas dari tomat itu sendiri (Riska & Subekti, 2016). Pemilihan tomat pada level ini mengingat masa simpan tomat yang relative lebih singkat dibandingkan tomat pada level 1 hingga level 3. Tomat yang terpilih selanjutnya dibelah menjadi 2 bagian, dibuang biji dan airnya lalu diblansing, bertujuan untuk inaktivasi enzim dalam tomat yang dapat mempengaruhi sifat organoleptik tomat (Widyasanti et al., 2018). Blansing dilakukan selama kurang lebih 5 menit menggunakan api sedang. Daging tomat ditiriskan, dikelupas kulitnya, lalu dihaluskan menggunakan blender hingga diperoleh bubur atau *slurry* tomat.

Penambahan gula dan asam sitrat ke dalam *slurry* tomat. Gula digunakan sebagai dehydrating agent, molekul gula mampu menyerap air yang terkandung dalam sel buah. Campuran selanjutnya dimasak menggunakan api kecil dengan pengadukan yang konsisten hingga diperoleh campuran yang kental. Pemasakan ini berlangsung kurang lebih 20-25 menit. Pada saat proses pemasakan, terjadi penurunan kadar air dalam bahan karena air berubah menjadi uap air, molekul gula yang telah ditambahkan akan menggantikan dan mengisi pori-pori yang ada dalam selai, menarik molekul air yang terikat dengan pektin sehingga dihasilkan kekenyalan dan kekukuhan selai yang seimbang (Astuti et al., 1967). Gula juga dapat berfungsi sebagai bahan pengawet alami yang mampu menghambat pertumbuhan mikroorganisme serta untuk menambah rasa manis dari selai (Riska & Subekti, 2016). Penambahan asam sitrat dimaksudkan untuk menjaga pH selai dan memberi rasa masam serta dapat pula berfungsi sebagai pengawet alami. Mikroorganisme tidak dapat berkembang pada kondisi asam, sehingga masa simpan selai juga menjadi lebih lama.



Selai yang telah masak didinginkan lalu dimasukkan ke dalam wadah kaca, lalu diberi label. Selai tomat selanjutnya siap dikonsumsi ataupun di pasarkan. Para peserta diberi kesempatan oleh tim PKM untuk mempraktekkan secara langsung pengetahuan yang telah mereka dapatkan.

Keterampilan mitra meningkat setelah pemberian pelatihan pengolahan dan menandakan bahwa tujuan pelaksanaan atau luaran pengabdian dikatakan tercapai. Tim PKM juga melakukan pendampingan untuk menumbuhkan dan menggali kreatifitas mitra. Interaksi dua arah terjadi selama proses pelatihan dan pendampingan antara tim dan mitra. Motivasi dan keingintahuan mitra selama kegiatan, materi yang disajikan secara menarik serta penguasaan materi oleh narasumber menjadi faktor pendukung program pengabdian ini. Faktor penghambat berupa area pemasaran yang masih di wilayah lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pelatihan pengolahan produk selai tomat dan pendampingan oleh tim PKM di desa Kertabarat mampu menambah pengetahuan masyarakat dan nilai jual tomat, sehingga pada saat panen dan harga jual tomat murah dapat menjadi alternatif produk ekonomis yang dapat dipasarkan. Proses pengolahannya relatif mudah dan menggunakan peralatan yang sederhana. Motivasi dan keingintahuan mitra selama kegiatan, materi yang disajikan secara menarik serta penguasaan materi oleh narasumber menjadi faktor pendukung program pengabdian ini. Faktor penghambat berupa area pemasaran yang masih di wilayah lokal.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kepada Camat Kecamatan Dasuk, kepala desa Kertabarat, Fakultas Pertanian, khususnya Tim PKM beserta teman-teman mahasiswa Prodi Teknologi Hasil Pertanian Universitas Wiraraja atas kerjasamanya hingga kegiatan ini terlaksana sesuai harapan.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Astuti, A. F., Larasati, D., & Putri, A. S. (1967). Karakteristik Sifat Fisikokimia dan Organoleptik Selai Tomat (*Lycopersicon Esculentum*) pada Berbagai Konsentrasi Gula Pasir. *The Hokuriku Crop Science*, 3, 1-3.
- [2] Dewanti, T., Rukmi, W. D., Nurcholis, M., & Maligan, J. M. (2010). Aneka produk olahan tomat dan cabe. *Pengabdian Masyarakat*, 1-44.
- [3] Ismawati, Wibisono, A., dan Yuniastri, R. (2021). Perluasan Areal Pemasaran Minuman Instan Viteplus Produksi UD Maju Jaya Sumenep. *Jurnal Terapan Abdimas*, 6(2), 126-131. <https://doi.org/10.31387/oscm0140086>
- [4] Palupi, H. T., & Nizar, M. (2016). Teknologi Pengolahan Torakur (Tomat Rasa Kurma) Sebagai Alternatif Meningkatkan Nilai Ekonomis Buah Tomat Di Dusun Kajang Kecamatan Junrejo Kota Batu. *TEKNOLOGI PANGAN: Media Informasi Dan Komunikasi Ilmiah Teknologi Pertanian*, 7(3), 107-113. <https://doi.org/10.35891/tp.v7i3.514>
- [5] R. Amilia Destryana, Ismawati, Rika Diananing Putri, R. Y. (2021). Community Empowerment through Agricultural Commodity Processing Training as an Effort to Improve Community Welfare in Kerta Barat Village, East Java. *Journal of Community Practice and Social Welfare*, 1(1), 1-10.



- [6] Rachman, H. (2019). *Kecamatan Dasuk Dalam Angka 2019*. BPS Kabupaten Sumenep.
- [7] Rianti, A., Christopher, A., Lestari, D., & Kiyat, W. El. (2018). Penerapan Keamanan dan Sanitasi Pangan pada Produksi. *Jurnal Agroteknologi*, 12(02), 167–168.
- [8] Riska, S. Y., & Subekti, P. (2016). Klasifikasi Level Kematangan Buah Tomat Berdasarkan Fitur Warna Menggunakan Multi-Svm. *Jurnal Ilmiah Informatika*, 1(1), 39–45. <https://doi.org/10.35316/jimi.v1i1.442>
- [9] Saputra, E., Riftyan, E., Dewi, Y.K., dan Hamzah, A. (2020). Pemberdayaan masyarakat melalui pembuatan Selai Jeruk Kuok di Dusun Pulau Belimbing, Desa Kuok, Kec. Kuok, Kab. Kampar. *Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat, Pekanbaru*, 2, 269–274.
- [10] Widyasanti, A., Noor Pratiwi, R. A., & Nurjanah, S. (2018). Pengaruh Proses Blansing dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Leder Buah (Fruit Leather) Terong Belanda (*Chyphomandra betaceae* Sendt.). *Jurnal Pangan Dan Gizi*, 8(2), 105–118. <http://jurnal.unimus.ac.id/index.php/JPDG/article/view/3673>