

## PELATIHAN PEMBUATAN SERBUK SARI BUAH TOMAT GUNA MENINGKATKAN NILAI TAMBAH

### TRAINING ON MAKING TOMATO FRUIT POLLEN TO INCREASE ADDED VALUE

Dipa Aditya<sup>1\*</sup>, Nur Farida Kusumawati<sup>1</sup>, Megawati Citra Alam<sup>1</sup>, Soesanto, Steffan Albert Yoni De Vega

<sup>1</sup>)Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mayjen Sungkono Mojokerto

\*Email korespondensi: [dipa.aditya.dosen@gmail.com](mailto:dipa.aditya.dosen@gmail.com)

#### Abstract

*Tomatoes as an agricultural commodity have perishable characteristics. This situation encourages efforts to increase longer shelf life, one of which is processed into fruit pollen products, where the product has eliminated water content in the manufacturing process. The purpose of this community service is to provide training in making tomato fruit pollen to increase added value. This Community Service activity was carried out in Pacet Village, Pacet District, Mojokerto Regency for 2 (two) months which included preparation, implementation and preparation of Community Service reports, which were carried out from September to November 2024. Data analysis was carried out descriptively qualitative. The stages of community service activities begin with coordination with the village hall to carry out training assistance in making tomato fruit pollen, then coordination with the head of the North Pacet Village RW to invite tomato farmers to attend the training event at the RW chairman's house. The process of making tomato fruit pollen includes: (1) Preparation of tools and materials; (2) Washing; (3) Tomato Fruit Slicing; (4) Drying; (5) Grinding; and (6) Packaging. Based on discussions with farmers, many farmers do not understand that tomato fruit can be processed into several agricultural products with higher added value such as when tomato fruit can be processed into flour or tomato pollen.*

**Keywords:** *Processed Flour, Tomato Product Diversification, Tomato Agribusiness*

#### Abstrak

Tomat sebagai komoditas pertanian memiliki karakteristik perishable, yakni mudah rusak. Keadaan tersebut mendorong upaya untuk meningkatkan daya simpan yang lebih lama, yakni salah satunya dengan diolah menjadi produk serbuk sari buah, dimana produk tersebut telah menghilangkan kadar air dalam proses pembuatannya. Tujuan pengabdian kepada masyarakat ini untuk memberikan pelatihan pembuatan serbuk sari buah tomat guna meningkatkan nilai tambah. Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pacet, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto selama 2 (dua) bulan yang mencakup kegiatan persiapan, pelaksanaan, dan pembuatan laporan pengabdian masyarakat, yakni dilaksanakan pada bulan September sampai dengan November 2024. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan adanya koordinasi dengan pihak balai desa untuk dilaksanakan pendampingan pelatihan pembuatan serbuk sari buah tomat, kemudian koordinasi dengan Ketua RW Desa Pacet Utara untuk mengajak petani tomat hadir pada acara pelatihan di rumah ketua RW. Proses pembuatan serbuk sari buah tomat antara lain: (1) Persiapan alat dan bahan; (2) Pencucian; (3) Pengirisan Buah Tomat; (4) Pengeringan; (5) Penggilingan; dan (6) Pengemasan. Berdasarkan diskusi dengan petani, banyak petani yang tidak mengerti bahwa buah tomat dapat diolah menjadi beberapa produk pertanian dengan nilai tambah yang lebih tinggi seperti Ketika buah tomat dapat diolah menjadi tepung atau serbuk sari buah tomat.

**Kata kunci:** *Olahan Tepung, Diversifikasi Produk Tomat, Agribisnis Tomat*



CC Attribution-ShareAlike 4.0

Copyright © 2024 Author

Diterima: 30 Desember 2024; Disetujui: 31 Desember-2024; Terbit: 31 Desember 2024

## PENDAHULUAN

Buah tomat (*Solanum lycopersicum*) merupakan salah satu buah yang paling populer di dunia dan sering digunakan dalam berbagai masakan. Meskipun sering dianggap sebagai sayuran, secara botani tomat sebenarnya adalah buah berdaging yang berasal dari tanaman semak dari keluarga Solanaceae. Lebih lanjut, hasil penelitian menunjukkan bahwa tomat mengandung karotenoid, vitamin C, vitamin E, dan kalium yang bermanfaat untuk kesehatan jantung, mengurangi risiko kanker, dan mengelola tekanan darah. Likopen dari tomat yang dimasak lebih mudah diabsorpsi, meningkatkan efektivitasnya dalam menurunkan risiko kanker prostat. Konsumsi tomat juga dikaitkan dengan penurunan kolesterol dan CRP (*C-Reactive Protein*), yang menunjukkan efek menguntungkan pada stres oksidatif dan peradangan (Hadi, 2023).

BPS mencatat produksi tomat pada tahun 2021 mencapai 1,11 juta ton, atau naik sebesar 2,71 persen (29,41 ribu ton) dari tahun 2020. Konsumsi tomat oleh sektor rumah tangga tahun 2021 mencapai 677,97 ribu ton, naik sebesar 6,93 persen (43,96 ribu ton) dari tahun 2020.

Tomat sebagai komoditas pertanian memiliki karakteristik *perishable*, yakni mudah rusak. Diketahui bahwa daya simpan buah tomat pada suhu penyimpanan 100 °C dapat bertahan selama 21-24 hari, sedangkan pada suhu 300 °C hanya dapat bertahan selama 4-5 hari (Khathir et al. 2019 dalam Zaddana et al., 2021). Keadaan tersebut mendorong upaya untuk meningkatkan daya simpan yang lebih lama, yakni salah satunya dengan diolah menjadi produk serbuk sari buah, dimana produk tersebut telah menghilangkan kadar air dalam proses pembuatannya. Diketahui bahwa kadar air buah tomat segar lebih dari 90%, dimana kadar air yang memicu terjadinya pembusukan (Wijayani & Widodo, 2015 dan Iswari, 2015 dalam Zaddana et al., 2021).

Pada era modern, preferensi masyarakat bergeser kepada pola hidup yang serba praktis dan dinamis baik dalam bidang pangan dan minuman. Serbuk minuman instan menjadi produk yang laris di pasaran. Serbuk sari buah tomat merupakan produk olahan dalam bentuk powder, larut dalam air, serta mudah dalam penyajian. Serbuk sari buah tomat merupakan salah produk yang dapat menawarkan sajian minuman berbasis

Kesehatan dalam memenuhi kebutuhan antioksidan dengan penyajian yang praktis. Tujuan pengabdian kepada Masyarakat ini untuk memberikan pelatihan pembuatan serbuk sari buah tomat guna meningkatkan nilai tambah.

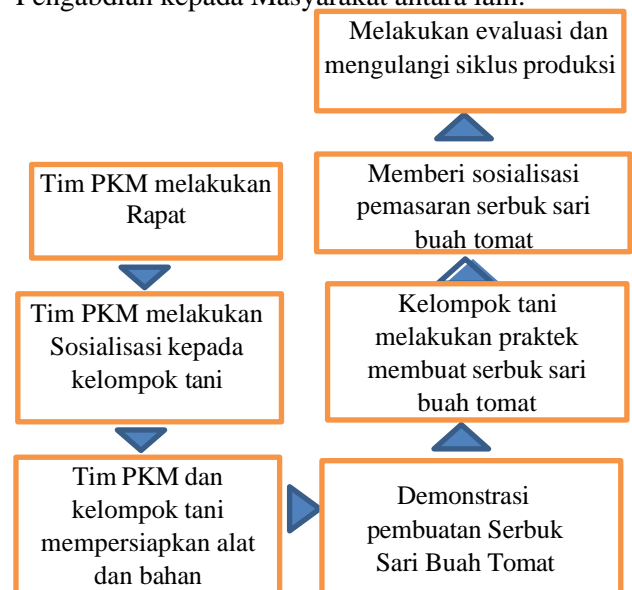
## METODE

Waktu pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilaksanakan di Desa Pacet, Kecamatan Pacet, Kabupaten Mojokerto selama 2 (dua) bulan yang mencakup kegiatan persiapan, pelaksanaan dan pembuatan laporan pengabdian masyarakat, yakni dilaksanakan pada bulan September sampai dengan November 2024. Petani tomat yang dapat hadir pada acara berjumlah 6 orang dari perencanaan awal 15 orang karena pada saat acara petani banyak yang masih berada di sawah, serta adanya acara di Balai Desa Pacet.

Kegiatan pengabdian “Pelatihan Pembuatan Serbuk Sari Buah Tomat Guna Meningkatkan Nilai Tambah” meliputi kegiatan sosialisasi dan pendampingan pengolahan produk berbahan baku tomat menjadi serbuk kering. Sosialisasi diberikan kepada Masyarakat khususnya petani tomat secara langsung (Maryati et al. 2020 dalam Kristiandi et al., 2023). Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif.

### Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Prosedur kerja dari program Pengabdian kepada Masyarakat antara lain:



**Gambar 1.** Metode Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat

Pembuatan serbuk sari buah alat yang digunakan antara lain:

1. Pisau dan talenan: untuk memotong tomat menjadi bagian yang lebih kecil.
2. Blender atau *food processor*: untuk menghancurkan tomat menjadi pasta halus.
3. Saringan atau kain muslin: untuk memisahkan cairan dari pulp tomat.
4. Dehidrator atau oven tidak digunakan karena melihat kondisi lapangan banyak petani yang tidak memiliki alat tersebut, petani lebih memilih cara tradisional yakni dengan cara dijemur, penggunaan alat dehidrator atau oven hanya untuk opsional saja misalnya jika memungkinkan produksi dalam jumlah besar dan atau pada saat musim hujan.
5. Penggiling atau blender: untuk menggiling tomat kering menjadi serbuk halus.
6. Timbangan digital: untuk menimbang tomat dan serbuk hasil akhir.
7. Wadah penyimpanan: untuk menyimpan serbuk tomat yang sudah jadi.

Bahan yang digunakan antara lain:

1. Tomat segar: sebagai bahan utama.
2. Gula
3. Air: untuk pencucian.
4. Asam sitrat atau lemon (opsional): untuk mencegah oksidasi dan menjaga warna.

Cara pembuatan serbuk sari buah tomat:

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan selama kegiatan
2. Buah tomat yang dipilih sudah berwarna merah, segar dan seragam.
3. Cuci tomat: cuci tomat hingga bersih.
4. Potong tomat: potong tomat menjadi bagian kecil untuk memudahkan pblendengan.
5. Blender tomat: masukkan potongan tomat ke dalam blender, tambahkan sedikit air jika perlu, dan blender hingga halus.
6. Saring: gunakan saringan atau kain muslin untuk memisahkan cairan dari pulp tomat. Buang cairan.
7. Tambahkan gula: campurkan gula secukupnya ke dalam pulp tomat, aduk rata.
8. Pengeringan, dapat dilakukan dengan 3 metode:
  - a. Penjemuran
  - b. Sangrai
  - c. Oven

2. Giling: setelah kering, giling pulp tomat kering hingga menjadi serbuk halus.
3. Pastikan tomat benar-benar kering sebelum menggiling untuk menghindari gumpalan.
4. Simpan: simpan serbuk tomat dalam wadah kedap udara untuk menjaga kualitas.
5. Rasio gula (untuk produk minuman, yakni serbuk sari buah tomat instan) dapat disesuaikan sesuai selera manis yang diinginkan. Misalnya Untuk 1 kg tomat, Anda dapat menambahkan sekitar 100-150 gram gula, tergantung pada tingkat kemanisan yang diinginkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Proses Kegiatan Pelatihan Pembuatan Serbuk Sari Buah Tomat

Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan adanya koordinasi dengan pihak balai desa untuk dilaksanakan pendampingan pelatihan pembuatan serbuk sari buah tomat, kemudian koordinasi dengan Ketua RW Desa Pacet Utara untuk mengajak petani tomat hadir pada acara pelatihan di rumah Ketua RW. Proses pembuatan serbuk sari buah tomat antara lain:

1. Persiapan alat dan bahan antara lain:
  - a. Peralatan antara lain: pisau untuk mengiris buah tomat, talenan sebagai alas untuk memotong buah tomat, piring untuk wadah buah tomat yang sudah diiris, baki sebagai wadah untuk mencuci buah tomat, tampah bambu sebagai wadah untuk penjemuran buah tomat, serta blender yang akan digunakan untuk menepungkan buah tomat yang sudah kering.
  - b. Buah tomat segar yang sudah matang, berwarna merah.
  - c. Garam dan garam (untuk produk sari buah tomat untuk seduan minuman).



**Gambar 2.** Alat dan Bahan

## 2. Pencucian

Buah tomat segar direndam dan dibersihkan pada air yang diberi garam, hal ini dilakukan untuk menghilangkan residu pestisida yang menempel di kulit buah tomat, sehingga buah tomat selain bersih juga lebih aman jika dikonsumsi.



**Gambar 3.** Pencucian Buah Tomat dengan Penambahan Garam

## 3. Pengirisan Buah Tomat

Buah Tomat diiris tipis-tipis sebelum dilakukan penjemuran di bawah Terik matahari, pengirisan ini juga bertujuan agar buah tomat lebih cepat kering.



**Gambar 4.** Pengirisan Tomat

## 4. Pengerinan

Pembuatan serbuk sari buah tomat ada beberapa metode, antara lain:

- a. Penjemuran di bawah sinar matahari.
- b. Sangrai menggunakan wajan
- c. Menggunakan alat Oven (opsional)

Ketiga metode tersebut disampaikan kepada petani tomat, dan metode mana yang digunakan tergantung pada kondisi masing-masing, yakni:

- 1) Jika pada musim kemarau dapat menggunakan metode pertama, yakni penjemuran di bawah terik sinar matahari langsung, hal ini lebih murah secara biaya.

Penjemuran buah tomat yang sudah diiris dapat dijemur dengan menggunakan wadah tampah yang dibuat dari anyaman bambu, alat ini lebih praktis selain ukurannya yang besar, bahan dari bambu juga ikut menyerap kadar air, selain itu anyaman memungkinkan kadar air yang berlebih dapat turun melalui sela-sela anyaman karena gravitasi sehingga kadar air tidak mengumpul dan menggenang (gambar a)

Tomat kering dapat dilihat pada gambar b, tomat yang sudah kering dapat digunakan sebagai bumbu masakan tanpa harus dihaluskan.



(a)

(b)

**Gambar 5.** Penjemuran Irisan Tomat

- 2) Sangrai, metode ini digunakan untuk membuat serbuk sari buah tomat untuk tujuan seduan minuman, yakni dengan cara: buah tomat segar setelah dicuci dan diiris kemudian diblender dengan menambahkan gula hingga halus, kemudian dilakukan penyangraian hingga mengering. Rasio gula dapat disesuaikan sesuai selera manis yang diinginkan. Misalnya Untuk 1 kg tomat dapat menambahkan sekitar 100-150 gram gula, tergantung pada tingkat kemanisan yang diinginkan.



**Gambar 6.** Proses Penyangraian Pulp Tomat

- 3) Dehidrator atau Oven, mesin ini digunakan jika produksi dalam jumlah besar pada musim hujan, mengingat petani tomat banyak yang tidak memiliki mesin oven, maka hanya disampaikan cara pengovenan saja, yakni dengan suhu 60 °C. Jika pada musim kemarau dapat menggunakan metode pertama, yakni penjemuran di bawah terik sinar matahari langsung, hal ini lebih murah secara biaya.

#### 5. Penggilingan

Setelah pulp buah tomat kering, baik menggunakan metode pengeringan dengan penjemuran, sangrai atau menggunakan mesin oven, kemudian digiling menggunakan mesin blender hingga menjadi serbuk halus. pulp tomat harus benar-benar kering sebelum digiling (blender) untuk menghindari gumpalan. Poses penggilingan tomat kering menjadi bubuk dapat dilihat pada gambar 7 (dari kiri ke kanan)



**Gambar 7.** Proses Penggilingan

#### 6. Pengemasan

Produk serbuk sari buah tomat dikemas ke wadah kedap udara misalnya menggunakan plastik atau dapat menggunakan botol plastik. Serbuk sari buah tomat yang disimpan pada wadah yang kedap udara dapat bertahan selama 2 tahun, fungsi pengemasan adalah untuk menjaga kualitas dan menjaga dari kontaminasi. Pengemasan untuk tujuan komersil dapat menggunakan stiker atau label agar lebih menarik dan menjual, agar produk dapat dikenali dan diingat perlu adanya nama merek merek (mendaftarkan merek jika untuk tujuan komersil), hal lain yang perlu diperhatikan pada pelabelan adalah mencantumkan kode produksi seperti tanggal produksi, masa expired, serta berat isi.



**Gambar 8.** Pengemasan

#### Diskusi dan tanya Jawab

Petani mengeluhkan ketika musim panen tomat ternyata di Pasar Sayur Desa Pacet banyak buah tomat yang datang dari daerah Batu Malang dan Pare Kediri. Masuknya buah tomat dari daerah luar tersebut membuat stok tomat di pasaran melimpah. Pada kondisi ini tengkulak tidak ada yang datang ke petani, tapi sebaliknya petani yang menawarkan hasil panen tomat ke tengkulak, sehingga harga jatuh, tengkulak tidak membeli tomat ke petani perkilogram tetapi sistim tebas dengan ukuran krat, yakni semacam kotak kayu, Satu krat buah berisi 25-30 kilogram tomat dengan harga Rp. 20-25 ribu, artinya Rp. 800-Rp.1.000 kg per kg, sedangkan harga jual pedagang pasar sayur di Desa Pacet di kisaran harga Rp. 4.000 per kilogram.

Petani tomat sangat antusias ketika berdiskusi dan sebelumnya tidak tahu jika tomat dapat diolah menjadi tomat kering hingga

serbuk sari buah. Selama ini, Petani hanya menanam tanaman sesuai kebiasaan, jika harga tomat jatuh maka dijual dengan harga murah, berapapun asalkan terjual. Jika tidak terjual dibiarkan di lahan karena jika diberikan kepada tetangga, mereka tidak bisa menerimanya karena sudah punya tomat di lahan masing-masing. Tomat membusuk dan dibuang pada saat giliran tanam berikutnya.



**Gambar 9.** Sosialisasi Diversifikasi Produk Tomat

Petani mulai memahami, jika tomat tidak ada harganya, pengolahan tomat segar menjadi tomat kering atau bubuk sari buah tomat menjadi solusi selain dapat menambah daya simpan yang lebih lama juga dapat meningkatkan nilai tambah.

Desa Pacet merupakan desa wisata, sehingga perlu adanya inovasi produk pertanian khususnya hortikultura yang dapat ditawarkan dan diujikan kepada wisatawan sebagai produk unggulan misalnya, selain bahwa serbuk sari buah tomat juga sudah mulai dipasarkan di took inlin seperti Tokopedia dan Shopee. Pergesaran budaya yang lebih instan akan menggeser penggunaan produk-produk segar karena lebih praktis dan dapat disimpan lebih lama.



**Gambar 10.** Diversifikasi Produk Tomat

Desa Pacet merupakan wilayah berbasis wisata, maka berbagai produk olahan

tomat dapat dijadikan objek kuliner khas Pacet, terlebih daerah ini merupakan daerah yang cocok untuk mengembangkan pertanian hortikultura. Beberapa diversifikasi produk kuliner berbahan dasar tomat antara lain kerupuk tomat, keripik tomat, stik tomat, dodol tomat, manisan tomat dan sebagainya. Tomat yang diolah menjadi tepung tomat, dapat dijadikan bahan tambahan ke beberapa produk olahan atau jajanan kuliner, dengan tujuan memperkaya kandungan nutrisinya.



**Gambar 11.** Pelatihan Pembuatan Serbuk Sari

Buah Tomat Berikut adalah daftar harga online tepung tomat atau serbuk sari buah tomat:





Rp. 400/gram



Rp. 1.400/gram



Rp. 340/gram

**Gambar 12.** Harga Tepung Tomat di Pasaran Online

Harga pasaran tepung tomat atau serbuk sari buah tomat berkisar antara Rp. 340-480 per gram, artinya jika harga 1 kg tepung tomat =  $340 \times 1.000 \text{ gram} = \text{Rp. } 340.000,-$  per kg, bahkan untuk produk tepung tomat organik hingga 1.400 per gram. Nilai tambah tepung tomat cukup menjanjikan untuk dikembangkannya produk olahan tepung berbasis tomat.

Petani buah tomat berharap bahwa kegiatan pengabdian Masyarakat seperti yang dilaksanakan oleh dosen fakultas pertanian Universitas Mayjen Sungkono dapat berlanjut, bahkan tidak hanya olahan produk turunan dari buah tomat, tapi juga adanya Kerja sama

dengan pabrikan benih tomat, cara membuat pupuk organik dan sebagainya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan diskusi dengan petani, banyak petani yang tidak mengerti bahwa buah tomat dapat diolah menjadi beberapa produk pertanian dengan nilai tambah yang lebih tinggi seperti Ketika buah tomat dapat diolah menjadi tepung atau serbuk sari buah tomat. Olahan dalam bentuk tepung ini memungkinkan dapat disimpan hingga 2 tahun dengan kondisi penyimpanan yang baik. Harga tepung tomat di pasaran online seperti Tokopedia antara lain berharga Rp. 340-498 per gram, sementara per 1 kg tomat dapat dijadikan tepung atau serbuk sari buah tomat antara 100-150 gram (1 kg tepung = 7-8 kg tomat segar). Petani tomat sangat antusias dengan kegiatan pengabdian masyarakat ini, selain melihat harapan bahwa hasil panen tomat tidak hanya dapat dijual sebagai buah tomat segar, namun juga dapat diolah dan dijual dalam bentuk tepung, dapat disimpan dalam waktu yang lama, tentunya juga melihat harga yang cukup menjanjikan. Harapan petani bahwa kegiatan ini terus diadakan termasuk harapan dapat bekerja sama dengan perusahaan benih tomat, agar lebih banyak diversifikasi produk terkait tomat.

## SARAN

Berikut saran dalam laporan pengabdian masyarakat ini, antara lain:

1. Pemerintah Desa dapat mengakomodir masalah harga tomat yang selalu terpuruk setiap tahun
2. Dinas pertanian setempat selayaknya dapat memberikan formula atau membuat perencanaan dan pengembangan pertanian ke depannya khususnya di daerah Pacet, Kabupaten Mojokerto
3. Petani perlu diberikan pembinaan, pelatihan, pendampingan baik teknik budidaya, teknik olahan, pemasaran untuk mengembangkan pertanian yang ada di Desa Pacet secara berkesinambungan, mengingat Pacet merupakan wilayah berbasis agrowisata dan demografi yang bagus untuk tanaman hortikultura.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Seluruh Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Mayjen Sungkono

memberikan bantuan pendanaan melalui Dana Rencana Kegiatan Anggaran Tahunan (RKAT) Tahun Anggaran 2023/2024 Sesuai dengan Surat Keputusan Rektor Universitas Mayjen Sungkono Tentang Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Mayjen Sungkono Tahun 2023 Nomor: 28A/022/SK/R/X/2023.

## DAFTAR PUSTAKA

American Institute for Cancer Research (AICR). "Foods that Fight Cancer: Tomatoes." Diakses pada tahun 2024 dari: <https://www.aicr.org/foods-that-fight-cancer/tomatoes.html>

Harvard T.H. Chan School of Public Health. "The Nutrition Source: Vegetables and Fruits." Diakses pada tahun 2024 dari: <https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/vegetables-and-fruits/>

Hermansyah F., 2022., Panen Raya, Harga Tomat Anjlok. Jawa Pos: Radar Mojokerto. Diakses tanggal 29 Juli 2024 <https://radarmojokerto.jawapos.com/ekonomi-bisnis/821018814/panen-raya-harga-tomat-anjlok>

Hadi A.S. 2023. Khasiat Buah Tomat (*Solanum Lycopersicum*) Berpotensi Sebagai Obat Berbagai Jenis Penyakit. Pascasarjana Universitas Nasional. Diakses tanggal 29 Juni 2024. <https://afeksi.id/journal3/index.php/empiris/article/download/36/51>

Kristiandi, K., Yunita, N. F., Merdekawati, D., Sigiro, O. N., Maryono, M., Sangkala, S. and Masara'T, S. (2023) "PENDAMPINGAN PENINGKATAN PRODUK UNGGULAN BERBAHAN BAKU BUAH NANAS DI DESA SAJAD KABUPATEN SAMBAS: Assistance For Improving Superior Products Made From Pineapple Fruit In Sajad Village, Sambas District", *MESTAKA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(4), pp. 199–204. doi: 10.58184/mestaka.v2i4.122.

Romadoni M., 2020. Petani Mojokerto Menjerit, dasarnya pasokan bikin harga tomat menggelinding Rp. 700

per kg. Surya.co.id. diakses pada 29 Juni 2024 <https://surabaya.tribunnews.com/2020/09/20/petani-mojokerto-menjerit-derasnya-pasokan-bikin-harga-tomat-menggelinding-rp-700-per-kg>

Ridawati dan Alsuhendra. 2021. Pelatihan Pembuatan Minuman Serbuk Sari Buah untuk Meningkatkan Pengetahuan dan Ketrampilan Masyarakat: Fruit Juice Powder Drink Training To Increase Community Knowledge And Skill. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat* Volume 5 No. 1 Maret 2021 (111-120). Program Studi Pendidikan Tata Boga, Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Diakses pada tanggal 29 Juni 2024. <https://jurnalnasional.ump.ac.id/index.php/JPPM/article/download/9038/4572>

Tang, J., Sun, E., & Wang, S. (2019). *Drying of Food Materials: Principles and Applications*. Springer.

Zaddana C dkk. 2021. Formulasi dan Uji Aktivitas Antioksidan Serbuk Minuman Instan Sari Buah Tomat (*Solanum lycopersicum*). Program Studi Farmasi, FMIPA, Universitas Pakuan Bogor. Diakses tanggal 29 Juni 2024. <https://journal.unpak.ac.id/index.php/fitofarmaka/article/view/FJIF.v11i1.2819/pdf>