

Penyuluhan dan Pelatihan Pengolahan Sirup Tomat dan Torakur (Tomat Rasa Kurma) Pada Kelompok Wanita Tani “Permai Tani”, Kabupaten Magelang

Soraya Kusuma Putri ^{1*}, Rahayu Wulan ², Muhammad Iqbal Fanani Gunawan ³, Martha Arum Nugraheni ⁴, Pradipta Bayuaji Pramono ⁵

¹⁻⁵ Universitas Tidar

* sorayakusumaputri@untidar.ac.id

Abstrak

Buah tomat merupakan buah yang sangat mudah kita jumpai dan banyak digunakan untuk membuat berbagai macam olahan masakan, minuman dan dijadikan sebagai konsumsi untuk berbagai macam alasan. Tomat memiliki kandungan likopen, beta karoten, lutein, flavonoid, asam fenolat, kalium, serat, protein, rendah lemak dan kalori serta bebas kolesterol. Pembentukan likopen dipengaruhi oleh suhu, apabila suhu meningkat maka kandungan likopen yang terbentuk juga akan semakin meningkat. Kandungan likopen dalam tomat yaitu sirup buah tomat dan pembuatan Torakur. Kegiatan ini diawali dengan persiapan, pemberian kuisisioner, tahap penyuluhan, tahap pelatihan dan tahap evaluasi. Hasil kegiatan ini terjadi perbedaan yang nyata dari segi pengetahuan dari sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Pada kegiatan ini terlihat bahwa Kelompok Wanita Tani sangat antusias dalam mendengarkan materi dan dalam kegiatan diskusi dan tanya jawab.

Kata Kunci: *Penyuluhan, Pelatihan, Sirup, Tomat, Torakur*

Pendahuluan

Tomat merupakan salah satu contoh tanaman hortikultura yang biasa dikembangkan di daerah dataran tinggi. (Laga et al., 2014). Suhu ideal untuk pertumbuhan tomat yaitu 24-28°C jika suhu terlalu tinggi maka akan terhambatnya pertumbuhan pada tomat. Faktor lain yang harus diperhatikan yaitu kelembaban tanah karena berhubungan langsung dengan proses produksi tanaman (Afifah & Pangaribuan, 2020).

Buah tomat merupakan buah yang sangat mudah kita jumpai dan banyak digunakan untuk membuat berbagai macam olahan masakan, minuman dan dijadikan sebagai konsumsi untuk berbagai macam alasan (Danil, 2022). Tomat memiliki kandungan vitamin C yang tinggi dan memiliki kandungan air yang tinggi sehingga baik untuk kesehatan khususnya kulit (Laga et al., 2014). Selain vitamin, tomat juga mengandung mineral, zat besi, dan kalsium (Ernawati, 2016). Menurut Munisa, 2012, buah tomat merupakan salah satu bahan pangan yang memiliki kandungan antioksidan cukup tinggi. Tomat memiliki senyawa polifenol, karotenoid, asam askorbat, potasium, vitamin A dan C yang dapat bertindak sebagai antioksidan. Polifenol pada tomat sebagian besar terdiri dari flavonoid, sedangkan jenis karotenoid yang dominan adalah pigmen likopen

<https://madaniya.biz.id/journals/contents/article/view/807>

(Eveline et al., 2014). Sedangkan menurut Dewi, 2018, tomat memiliki kandungan likopen, beta karoten, lutein, flavonoid, asam fenolat, kalium, serat, protein, rendah lemak dan kalori serta bebas kolesterol.

Likopen adalah penyebab tomat memiliki warna merah (Rizk et al., 2014). Likopen merupakan bahan alami yang banyak ditemukan pada buah yang berwarna merah misalnya tomat, semangka, aprikot, dan jambu merah (El et al., 2013). Pembentukan likopen dipengaruhi oleh suhu, apabila suhu meningkat maka kandungan likopen yang terbentuk juga akan semakin meningkat (Davies 2000). Kandungan likopen dalam tomat dapat mengalami peningkatan apabila dilakukan proses pemasakan (Kailaku & Kun Tanti, 2007). Apabila dilakukan pengolahan, maka nilai jual hasil olahan akan meningkat dan masyarakat setempat akan mendapatkan penghasilan tambahan, sehingga akan meningkatkan taraf hidup masyarakat (Ernawati et al., 2016).

Salah satu cara untuk memperpanjang masa simpan tomat yaitu dengan mengolahnya menjadi produk olahan. Selain itu, kandungan likopen dalam tomat yang berfungsi sebagai antioksidan akan mengalami peningkatan ketika pengolahan (Sjarif dan Apriani, 2016). Salah satu pengolahannya yaitu adalah pembuatan sirup buah tomat dan torakur. Sirup adalah produk siap saji yang banyak diminati, dari berbagai kalangan mulai dari anak-anak, dewasa dan tua. Sirup merupakan sejenis minuman ringan berupa larutan kental dengan cita rasa beraneka ragam (Satuhu, 2014). Sirup umumnya berbentuk larutan pekat atau kental sehingga dalam mengkonsumsinya tidak langsung diminum tetapi perlu dilarutkan terlebih dahulu. Sirup juga dikenal sebagai minuman dengan rasa manis dan sedikit asam. Rasa asam pada sirup biasanya dari bahan yang ditambahkan seperti, asam sitrat (Saragih et al., 2017). Penambahan bahan tambahan pangan (BTP) berpengaruh terhadap sifat atau bentuk produk bergizi atau tidak. BTP bukan bagian bahan pangan, namun ditemukan dalam produk karena pengolahan, penyimpanan atau pengemasan.

Penggunaan pengawet, pewarna, pemanis, penyedap dan penguat rasa, anti kempal dan, oksidan perlu pengawasan pemerintah. Pengental yang digunakan dalam pembuatan sirup buah tomat yaitu CMC diperuntukkan sebagai *binder* dan *thicker* memperbaiki tekstur produk. CMC digunakan sebagai pengental sehingga mutu olahan lebih baik karena semua bahan telah distabilkan dengan baik. (Suprianto, 2023). Sedangkan olahan yang kedua adalah Torakur (Tomat Rasa Kurma). Torakur (tomat rasa kurma) adalah produk olahan unik berbahan dasar tomat yang rasanya sangat mirip dengan kurma. Produk ini dapat diolah dengan sentuhan teknologi yang sederhana dan tentunya memiliki harga jual yang lebih tinggi dibandingkan dijual dalam bentuk segar (belum dilakukan pengolahan) yang harganya naik turun sesuai dengan keinginan pasar (Ernawati et al., 2016). Penyampaian materi penyuluhan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab untuk meningkatkan pengetahuan terkait mengenai tomat, manfaat tomat, pembuatan buah tomat dan pembuatan torakur.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini dilakukan di dilakukan pada Bulan November 2023 di Kelompok Wanita Tani” Permai Tani” Dusun Grenjeng, Desa Gandusari, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang. Kelompok Wanita Tani yang terlibat

dalam kegiatan ini 15 orang yang ketika kegiatan pengabdian ini bersedia untuk berpartisipasi dalam kegiatan ini.

Tahapan kegiatan pelatihan dan pembuatan sirup buah tomat dan Torakur (tomat rasa kurma) ini diawali dengan persiapan, pemberian kuisisioner, penyuluhan, pelatihan dan evaluasi.

1. Persiapan: pada tahap persiapan tim menyiapkan beberapa alat dan bahan yang diperlukan pada saat pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat.
2. Pemberian kuisisioner: pada tahap ini dilakukan pemberian kuisisioner mengenai tomat, pembuatan sirup tomat dan torakur.
3. Penyuluhan: pada tahap ini dilakukan pemberian materi mengenai tomat, manfaat tomat, pembuatan buah tomat dan pembuatan torakur
4. Pelatihan pada tahap ini dilakukan pembuatan sirup buah tomat dan torakur yang dilakukan oleh mahasiswa dan ibu-ibu dari Kelompok Wanita Tani "Permai Tani"
5. Evaluasi: pada tahap ini dilakukan proses tanya jawab terkait tomat, manfaat tomat, cara pembuatan sirup buah tomat dan torakur. Setelah dilakukan tanya jawab, ibu-ibu Kelompok Wanita Tani diberikan kuisisioner kembali. Hal ini dimaksud untuk mengetahui apakah tujuan dari kegiatan ini tercapai atau tidak.

Hasil dan Pembahasan

Tahap Persiapan

Kegiatan pelatihan ini diawali dengan proses koordinasi dengan mitra. Hal ini membahas beberapa hal yaitu mengenai maksud dari kegiatan penyuluhan, waktu pelaksanaan pelatihan, teknis pelatihan, jumlah peserta dari Kelompok Wanita Tani yang bersedia hadir untuk mengikuti kegiatan ini. Proses kegiatan ini diperoleh kesepakatan terkait waktu pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat yaitu bulan November 2023 dan diikuti oleh 16 orang dari Kelompok Wanita Tani "Permai Tani" yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian kegiatan pelatihan pembuatan sirup buah tomat dan torakur.

Tahap Pemberian Kuisisioner

Pada tahap ini dilakukan pemberian kuisisioner, yang mana isi dari kuisisioner tersebut terkait kandungan tomat, manfaat tomat, cara pembuatan sirup tomat, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan sirup tomat, cara pembuatan torakur, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan torakur, serta manfaat bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup buah tomat dan torakur.

Tahap Penyuluhan

Pada kegiatan pengabdian ini dilakukan pengolahan sirup buah tomat dan torakur yang mana dilakukan secara langsung di Dusun Grenjeng, Desa Gandusari, Kecamatan Bandongan, Kabupaten Magelang, yang diikuti oleh 22 orang dari Kelompok Wanita Tani "Permai Tani". Tahap pelaksanaan dalam penyuluhan ini diawali dengan pemberian materi dengan metode ceramah, yaitu memberikan materi mengenai kandungan tomat, manfaat tomat, cara pembuatan sirup tomat, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk

pembuatan sirup tomat, cara pembuatan torakur, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan torakur, serta manfaat bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup buah tomat dan torakur.

Tahap Pelatihan

Kegiatan dilakukan setelah dilakukan penyuluhan. Pada kegiatan pelatihan diawali dengan pembuatan sirup buah tomat yang dibantu oleh mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan Universitas Tidar. Setelah selesai pembuatan sirup buah tomat, kegiatan selanjutnya yaitu adalah pembuatan torakur yang mana kegiatan ini juga dibantu oleh mahasiswa Program Studi Teknologi Pangan Universitas Tidar.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan sirup buah tomat dan torakur.

Tahap Evaluasi

Pada tahap kegiatan ini dilakukan sesi diskusi dan tanya jawab, dan setelah dilakukan diskusi dan tanya jawab, dilakukan pemberian kuisioner kembali mengenai kandungan tomat, manfaat tomat, cara pembuatan sirup tomat, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan sirup tomat, cara pembuatan torakur, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan torakur, serta manfaat bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup buah tomat dan torakur. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah tujuan dari kegiatan ini tercapai. Adapun hasil dari evaluasi ini terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Perbedaan rerata pengetahuan sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan

No.	Pengetahuan	Mean(n=22)	Standar Deviasi
1	Sebelum	7,14	1,390
2	Sesudah	9,32	0,839

Berdasarkan Tabel 1. Terlihat bahwa terjadi perbedaan yang nyata pengetahuan terkait kandungan tomat, manfaat tomat, cara pembuatan sirup tomat, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan sirup tomat, cara pembuatan torakur, apa saja bahan yang dibutuhkan untuk pembuatan torakur, serta manfaat bahan-bahan yang digunakan dalam pembuatan sirup buah tomat dan torakur sebelum dan sesudah diberikan

penyuluhan. Hal ini terlihat dari hasil yang tergambar pada Tabel 1 yang mana pengujiannya dengan menggunakan Uji Sampled T-test, pada taraf 5%. Berdasarkan hasil pengujian, membuktikan bahwa kegiatan penyuluhan ini berhasil, hal ini dikarenakan terjadi perbedaan yang nyata dari segi pengetahuan dari sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Selama kegiatan penyuluhan ini berlangsung, terlihat bahwa Kelompok Wanita Tani” Permai Tani” sangat antusias dalam mendengarkan materi dan dalam kegiatan diskusi dan tanya jawab. Adapun kegiatan ini terlihat pada Gambar 1.

Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan dan Pelatihan ini berdasarkan analisa paired test diperoleh hasil, terjadi perbedaan yang nyata dari segi pengetahuan dari sebelum dan sesudah dilakukan penyuluhan. Pada kegiatan ini terlihat bahwa Kelompok Tani sangat antusias dalam mendengarkan materi serta dalam mengikuti sesi diskusi dan tanya jawab.

Saran dari kegiatan ini diharapkan kedepannya dapat dilakukan penyuluhan lanjutan dari program ini, misalnya seperti edukasi *nutrition facts* sirup buah tomat maupun torakur yang dihasilkan serta adanya edukasi yang menunjang dalam keberlanjutan pembuatan sirup tomat dan torakur.

Ucapan Terimakasih

Kami menyampaikan terima kasih kepada pihak yang mendukung kegiatan ini yaitu Fakultas Pertanian Universitas Tidar yang telah membiayai kegiatan Pengabdian Dipa Mandiri Fakultas Pertanian ini dengan nomor kontrak B/1871/UN57.L1/PT.01/2023.

Referensi

- Afifah, N. N., & Pangaribuan, I. P. (2020). Sistem Pengontrolan Pengairan Budidaya Tanaman Tomat Berdasarkan Kelembaban Dan Suhu Tanah Berbasis Artificial Intelligence. *e-Proceeding of Engineering*, 7(3), 1-11.
- Danil, M. (2022). Pengaruh Konsentrasi Gula dan Lama Perendaman Terhadap Mutu Kurma Tomar. *Agrilad: Jurnal Ilmu Pertanian*, 10(1), 52-56.
- Davies, J. (2000). Tomatoes and health. *Journal of Social Health*, 120(2), 81-82.
- Dewi, Earlyna S. (2018). Isolasi Likopen Dari Buah Tomat (*Lycopersium Esculentum*) Dengan Pelarut Heksana. *Jurnal Agrotek*, 5(2), 123-125
- El, R., Mohamed, Gamil, E., Ibrahim, & Omayma, A. E. (2013). Lycopene and Lutein; A Review for their Chemistry and Medicinal Uses. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 2(1), 245-254.
- Ernawati, 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). <https://doi.org/10.35891/tp.v7i3.514>

- Eveline, Siregar, T M., Sanny. (2014). Studi Aktivitas Antioksidan Pada Tomat (*Lycoersicon esculentum*) Konvensional dan organik Selama Penyimpanan. *Prosiding SNST*, 1(1), 8-12.
- Kailaku, S. I., Kun Tanti, D. (2007). Potensi Likopen dalam Tomat untuk Kesehatan.
- Laga, A., Langkong, J., Muhipdah. Pengaruh Penggunaan Jenis Gula Terhadap Mutu Kurma Tomar. *Canrea Journal*, 2(1), 62-68.
- Munisa, A. (2012). Analisis Kadar Likopen dan Uji Antioksidan Pada Tomat Asal Sulawesi Selatan. *Journal Bionature*, 12(1), 62-66.
- Rizk, E. M., El-Kady, A. T., El-Bialy, A. R. (2014). Charactrization Of Carotenoids (Lyco-Red) Extracted from Tomato Peels and Its Uses As Natural Colorants And Antioxidants of Ice Cream. *Annals of Agricultural Sciences*, 59(1), 53-61.
<https://doi.org/10.1016/j.aosas.2014.06.008>
- Saragih, C., Herawa, N., Efendi, R. (2017). Pembuatan Sirup Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* L.) dengan Penambahan Sari Lemon (*Citrus limon* L.). *Jom Faperta*, 4(1), 1-15.
- Satuhu, S. (2014). Penanganan dan Pengolahan Buah. Penebar Swadaya.
- Sjarif, S. R., Apriani, S. W. (2016). Pengaruh Bahan Pengental Pada Saus Tomat. *Jurnal Teknologi Industri*, 8(2):141-150.
- Suprianto, S. (2022). Evaluasi Stabilisator Agar-Agar dan CMC Sediaan Sirup Markisa Berastagi. *Jurnal Indah Sains dan Klinis*, 3(1), 8-14.
<https://doi.org/10.31219/osf.io/k7gbh>