

Pengolahan Jeruk Nipis untuk Peningkatan Nilai Tambah Produk Unggulan Desa Bolo, Kabupaten Gresik

Nina Lisanty*, Djoko Rahardjo, Nur Laili Wahyu Triana, Roszana Wahyuniati

Fakultas Pertanian, Universitas Kadiri, Kota Kediri, Indonesia

*Korespondensi: lisantynina@unik-kediri.ac.id

Abstrak

Desa Bolo terletak di Kabupaten Gresik dan berada di Kecamatan Ujungpangkah yang terkenal sebagai penghasil jeruk nipis berkualitas baik. Usahatani jeruk nipis terbukti dapat meningkatkan pendapatan petani dan masyarakat sekitar. Potensi ini memerlukan dukungan untuk dapat dijadikan produk unggulan desa dengan nilai tambah demi peningkatan pendapatan petani dan kesejahteraan masyarakat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan di lokasi melalui metode pelatihan, terkhusus *community participatory*, dengan harapan masyarakat peserta dapat mengimplementasikan hasil pelatihan. Kegiatan pelatihan dilakukan dalam tiga waktu berdasarkan produk yang dihasilkan berbahan baku jeruk nipis. Pelatihan pertama adalah pembuatan produk *hand sanitizer*, dilanjutkan pelatihan pembuatan lilin *aromatherapy* dan minuman serbuk instan di hari lain yang telah ditentukan. Masyarakat peserta antusias dalam kegiatan pelatihan. Mereka berkesempatan membawa pulang produk hasil pelatihan sebagai cenderamata sekaligus pengingat bagi mereka untuk benar-benar mengaplikasikan kegiatan pelatihan dengan menghasilkan ketiga produk berbahan baku jeruk nipis tersebut. Kegiatan pengabdian masyarakat Desa Bolo ini untuk ke depannya dihadapkan pada pengembangan produk dan kualitasnya, serta pendampingan legalitas usaha masyarakat.

Kata Kunci: Jeruk nipis; Nilai tambah; Pelatihan; Pengolahan; Produk unggulan.

Abstract

Bolo Village is located at Gresik Regency, part of Ujungpangkah District. It is well-known as a producer of good quality limes. Lime farming in the area has been proven to increase the income of farmers and the surrounding community. This potential requires more support to be used as a superior village product with added value for improving farmers' income and community welfare. Community service activities were conducted at the location through training methods, especially *community participatory*, hoping that the participants could implement the training results. The activities were carried out three times based on the products made from lime. The first training was on the manufacture of hand sanitizer products, followed by training on making aromatherapy candles and instant powder drinks on another predetermined day. The participating communities had the opportunity to take home the products from the training as souvenirs and a reminder for them to apply the training activities by producing the three products. Bolo Village community service activity in the future is faced with product development and quality and assistance on the legality of community businesses.

Keyword: Added-value; Lime; Product; Production; Training.

PENDAHULUAN

Desa Bolo adalah bagian dari Kabupaten Gresik. Lokasinya berada di Kecamatan Ujungpangkah yang cukup strategis dengan memiliki daratan untuk persawahan sekaligus perairan (lautan) (Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik, 2022). Mata pencaharian sebagian besar penduduk adalah bercocok tanam sebagai petani ataupun sebagai penggarap. Banyaknya hama tikus menyebabkan tanaman padi tidak menjadi primadona di wilayah tersebut. Sebagai gantinya, masyarakat lebih memilih komoditi utama, yaitu jeruk nipis. Usahatani jeruk nipis dipilih atas pertimbangan dapat berbuah dan dipanen setiap hari sepanjang tahun, dengan jumlah panen 1 hingga 3 karung (80-90 kg per karung) bergantung pada kelembatan tanaman di kebun. Menurut Kantor Desa Bolo (2022), produk jeruk nipis mereka berkualitas baik dan berukuran lebih besar dari produk jeruk nipis pada umumnya. Hal ini dikarenakan kandungan air yang relatif lebih banyak. Oleh karena itu, produk jeruk nipis Desa Bolo diminati konsumen individu maupun agroindustri pengolahan pangan.

Komoditi jeruk nipis terbukti berpotensi membantu perekonomian masyarakat, khususnya para petani di Desa Bolo. Meski harga jual produk berfluktuasi sekitar Rp10.000-Rp15.000 per kg di suatu waktu tertentu dan jatuh ke harga Rp5000-Rp6000 di waktu lainnya, usahatani ini mampu meningkatkan taraf hidup petani (Kantor Desa Bolo, 2022). Hal ini terlihat dari kenyataan para petani sebagian mampu membangun rumah dan membeli kendaraan dari hasil penjualan komoditi ini.

Melihat potensi Desa Bolo, produk unggulan ini secara konkret dapat bermanfaat dalam kegiatan pembangunan masyarakat. Tim pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat Universitas Kadiri memadukan tri dharma perguruan tinggi dengan kegiatan intrakurikuler Kuliah Kerja Nyata (Kukerta) yang dapat memberikan pengalaman kepada mahasiswa dalam kegiatan pembangunan masyarakat. Hal ini menjadi wadah penerapan dan pengembangan pengetahuan dan teknologi di luar kampus dengan pendekatan interdisipliner dan lintas sektoral. Kegiatan difokuskan kepada peningkatan nilai tambah produk unggulan Desa Bolo, yaitu produk-produk olahan dari jeruk nipis. Produk dengan nilai tambah tentu akan meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat (Kartini *et al.*, 2018; Susanti *et al.*, 2021).

METODE

Kegiatan dirancang untuk dilaksanakan selama satu bulan lamanya. Kegiatan dimulai pada bulan Agustus hingga September 2021, yang bertempat di Desa Bolo. Metode penyuluhan dan pelatihan dengan pendekatan *community participatory* atau partisipasi aktif dari masyarakat peserta digunakan pada kegiatan ini. Peserta yang terlibat adalah rumah tangga petani jeruk nipis yang melakukan pendaftaran atas kegiatan ini, yang terdiri dari 35 rumahtangga, yang diwakili oleh kepala keluarga, ibu rumah tangga, ataupun anak-anak mereka.

Kegiatan terbagi menjadi tiga acara berbeda berdasarkan produk olahan jeruk nipis, yaitu pengolahan jeruk nipis menjadi *hand sanitizer*, lilin *aromatherapy*, dan minuman instan dalam bentuk serbuk. Bahan dan alat yang digunakan sebagian disediakan oleh peserta sendiri dan sisanya disediakan oleh tim pelaksana.

Rangkaian kegiatan diawali dengan mengajukan perizinan kegiatan di Kantor Desa Bolo dilanjutkan dengan survei lokasi. Tim pelaksana turut serta bersama petani setempat saat proses pemanenan salah satu kebun jeruk nipis sebagai bahan utama dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Proses pelatihan pembuatan produk dilaksanakan di waktu yang telah disepakati antara tim dan peserta. Ketiga kegiatan dilaksanakan pada hari yang berbeda dengan peserta yang sama, yaitu pada tanggal 01 hingga 04 September 2021.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Survei Lokasi

Secara geografis, Desa Bolo terletak di wilayah dataran dengan posisi 6°56'50" Lintang Selatan dan 112°31'17 Bujur Timur. Ketinggian lokasi dari atas permukaan laut adalah 156 m. Perjalanan menuju ibukota Kecamatan dari desa menempuh jarak yang cukup dekat, yaitu 6 km, sementara menuju ibukota kabupaten ditempuh sejauh 30 km. Luas wilayah desa 456.952 ha sebagian besarnya digunakan di musim penghujan sebagai sawah untuk bercocok tanam padi dan di musim kemarau untuk bercocok tanam jagung atau palawija. Sementara itu, tanaman perkebunan diolah di lahan tegalan.

Utara desa berbatasan dengan Desa Kebonagung, sementara timurnya berbatasan dengan Desa Gelatih dan Tangangawan. Sebaliknya, Desa Wadeng dan Sambi menjadi pembatas wilayah sebelah selatan, sementara Desa Sekapuk membatasi wilayah barat. Jumlah penduduk adalah 3.303 jiwa dengan 979 kepala keluarga (Kantor Desa Bolo, 2016). Denah lokasi ditampilkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Denah Lokasi Desa Bolo

Pelatihan Produksi *Hand Sanitizer* Jeruk Nipis

Proses produksi *hand sanitizer* berbahan jeruk nipis diajarkan dan dilatih kepada masyarakat peserta agar mereka dapat memproduksi sendiri di rumah (*home industry*). Sebelum praktik produksi dimulai, tim pelaksana terlebih dahulu memberikan pengarahan dan pengetahuan umum kepada peserta. Hal-hal yang disampaikan tim di antaranya adalah jenis alkohol, sebagai bahan baku, terdiri dari dua jenis sesuai standar dari *World Health Organization* (WHO), yaitu alkohol etanol 96% dan alkohol isopropil 99,8%. Penggunaan alkohol dengan kadar tinggi dipercaya dapat mematikan kuman dan virus berbahaya (Jing *et al.*, 2020) Peralatan dan bahan pada pelatihan disesuaikan untuk membuat kurang lebih sepuluh liter *hand sanitizer*.

Peralatan yang dibutuhkan terdiri atas: pisau, pemeras jeruk, botol plastik bertutup berukuran 10 liter, jerigen plastik ukuran 50 liter transparan, tangki ukuran 80-100 liter berbahan *stainless steel*, kayu pengaduk, tabung atau gelas ukur, corong plastik, botol plastik dengan tutup anti bocor ukuran 100 ml, botol *spray* plastik, dan alkoholmeter. Adapun bahan-bahan terdiri atas air perasan jeruk nipis sebanyak 1-1,5 liter, alkohol etanol 96% atau alkohol isopropil, masing-masing 8 atau 7,5 liter, 98% gliserol sebanyak 145 ml, 3% hidrogen peroksida sebanyak 417 ml, dan air matang yang sudah didinginkan. Gambar 2 berikut ini menampilkan sebagian alat dan bahan yang digunakan.



Gambar 2. Peralatan, Bahan, dan Cara Pembuatan *Hand Sanitizer* Jeruk Nipis

Cara pembuatan dimulai dengan persiapan bahan dan alat. Selanjutnya alkohol dituangkan ke dalam jerigen. Hidrogen peroksida ditambahkan ke dalamnya sambil dituangkan juga gliserol. Terakhir adalah menambahkan perasan jeruk nipis. Larutan diaduk hingga rata dengan kayu pengaduk, hingga selanjutnya dibagi ke dalam botol-botol ukuran kecil. Larutan disimpan di ruangan dan dijauhkan dari paparan langsung sinar matahari selama kurang lebih selama 72 jam sebelum pada akhirnya dapat digunakan.

Produk yang dihasilkan dari pelatihan dibawa pulang oleh peserta masing-masing sebagai cenderamata dan dengan harapan untuk selanjutnya dapat dipraktekkan sendiri. Tim pelaksana berpesan kepada para peserta untuk tidak menganggap *hand sanitizer* sebagai pembersih utama, melainkan hanya berperan sebagai alternatif saat sedang dalam perjalanan dan kesulitan mencari air dan sabun pembersih (Golin *et al.*, 2020). *Hand sanitizer* tidak lebih efektif daripada sabun dan air dalam hal membersihkan tangan kotor atau berminyak (Foddai *et al.*, 2016). Beberapa penelitian sepakat bahwa beberapa jenis kuman, seperti *cryptosporidium* lebih efektif dibunuh dengan cara mencuci tangan dengan sabun (Philpott *et al.*, 2015), juga termasuk *norovirus* (Barclay *et al.*, 2014), dan *Clostridium difficile* (Kundrapu *et al.*, 2014).

Pelatihan Pembuatan Lilin Aromatherapy

Hari yang disepakati selanjutnya dilakukan pelatihan pembuatan lilin aromaterapi. Selain jeruk nipis, bahan dan peralatan pelatihan ini disediakan oleh tim pelaksana. Peralatan yang diperlukan di antaranya adalah panci, mangkuk keramik (tahan panas), tusuk gigi atau tusuk sate, sumbu yang disesuaikan dengan tinggi wadah, wadah lilin terbuat dari kaca transparan (dapat berupa mangkuk, gelas, atau botol), kompor, sendok kayu pengaduk, alat pereras jeruk, gunting, dan pisau. Bahan-bahan yang dibutuhkan terdiri atas satu pak lilin (isi 10 batang), air perasan jeruk nipis secukupnya disesuaikan jumlah lilin yang akan dihasilkan, air, dan pewarna makanan. Bahan, peralatan, dan langkah pengerjaan dalam pembuatan lilin aromaterapi jeruk nipis divisualisasikan pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Peralatan, Bahan, dan Contoh Produk Lilin Aromatherapy Jeruk Nipis

Cara pembuatan cukup sederhana. Pertama-tama yang dilakukan adalah penyiapan wadah lilin transparan dari kaca. Sumbu yang ada disesuaikan dengan tinggi wadah dengan cara diikatkan bagian atasnya pada tusuk sate atau tusuk gigi yang diletakkan di bagian tengah bibir wadah, dengan sumbu menjulur ke bawah. Lilin putih biasa dihancurkan dan dipotong dengan pisau sampai kecil agar mudah dan praktis untuk segera meleleh. Sumbu dari lilin tersebut dapat digunakan kembali untuk sumbu lilin aromaterapi yang akan dibuat.

Selanjutnya, siapkan mangkuk tahan panas. Letakkan mangkuk ke dalam panci berisi separuh air. Air di panci dididihkan dengan api kecil. Setelah mendidih, letakkan potongan lilin di dalam mangkuk. Biarkan hingga lilin mencair dan mangkuk mengapung sambil terus diaduk. Lilin yang telah mencair dapat ditambahkan pewarna makanan untuk membuat lilin menjadi lebih menarik. Aduk hingga rata lalu matikan kompor. Air perasan jeruk nipis dapat dicampurkan sebelum lilin mengeras, lalu diaduk hingga larut. Jumlah air perasan jeruk nipis dapat diatur dan disesuaikan selera.

Langkah terakhir adalah menuangkan lilin cair ke dalam wadah lilin yang telah disiapkan sebelumnya. Lilin memerlukan waktu beberapa saat hingga mengeras. Sumbu dapat digunting saat lilin sudah mengeras. Lilin aromaterapi dapat dikemas pada kemasan yang menarik untuk diperjualbelikan atau dapat langsung digunakan (Shofi, 2019). Jeruk nipis peras (jeniper) dan bahkan kulitnya mengandung minyak atsiri. Minyak atsiri dari jeniper mengandung senyawa kimia limonen yang bermanfaat tidak hanya sebagai pengharum ruangan dan aromaterapi (Melviani *et al.*, 2021), namun juga efektif dimanfaatkan sebagai insektisida (Kartika *et al.*, 2014; Puspita, 2020; Rusli dan Rerung, 2018).

Pelatihan Pembuatan Minuman Serbuk Instan Jeruk Nipis

Jadwal pelatihan terakhir adalah pelatihan pembuatan minuman serbuk instan jeruk nipis. Sebagaimana dua produk sebelumnya, produk minuman serbuk instan ini juga cukup sederhana proses produksi, bahan, dan peralatan yang digunakan. Tujuan dari pemilihan produk-produk yang proses pembuatannya sederhana adalah agar dapat dipraktekkan secara mandiri oleh masyarakat untuk peningkatan nilai tambah dan pendapatan mereka. Peserta pelatihan masih tampak antusias mengikuti pelatihan dan aktif dalam menyimak serta sesekali mengajukan pertanyaan.

Peralatan yang digunakan dalam pelatihan ini adalah kompor, panci, pengaduk kayu, saringan teh, dan botol atau wadah untuk menyimpan produk. Sementara itu, bahan-bahan terdiri atas air jeniper, gula pasir, air, soda kue, dan pewarna makanan. Perbandingan antara jeniper:gula:air:soda kue adalah 1:5:3:5. Pewarna makanan yang digunakan pada pelatihan adalah pewarna hijau muda secukupnya saja untuk memberikan warna yang cantik dan menarik dari produk.

Cara pembuatan diawali dengan merebus air dan gula pasir hingga mengental. Jeniper dimasukkan pada larutan tersebut sambil ditambahkan soda kue dan pewarna makanan secara bertahap. Larutan harus terus diaduk perlahan hingga rata di atas api kompor yang kecil. Lama kelamaan larutan akan membentuk kristal halus. Pada tahap ini, produk sudah hampir jadi. Kompor dimatikan dan kristal halus disaring. Bila diperlukan, serbuk kasar kristal tersebut dapat dihaluskan kembali dengan menggunakan mixer kering atau dengan cobek batu. Setelahnya, minuman bubuk atau serbuk instan jeruk nipis siap dikemas atau langsung diseduh dengan air hangat. Es batu dapat ditambahkan bila menginginkan minuman dingin. Pengemasan sebaiknya menggunakan aluminium foil untuk tetap menjaga kualitas dari produk (Zuniarto *et al.*, 2021). Gambar 4 menampilkan bahan dan peralatan pada pelatihan ini.

Menurut Anjastika *et al.* (2022), tidak hanya buah jeruk nipis, kulit jeruk nipis pun bisa diolah menjadi minuman serbuk berkhasiat. Konsentrasi jeruk nipis yang digunakan mempengaruhi kandungan zat aktif produk tersebut. Diketahui bahwa jeruk nipis mengandung antibakteri flavonoid yang mampu mencegah *Streptococcus mutans*. Penambahan bahan lain, seperti misalnya sari tomat, juga dapat dilakukan untuk menambah kandungan antioksidan dalam produk (Silvanus dan Krisnawan, 2020).

Kegiatan pelatihan ditutup dengan membagikan produk pelatihan yang dibuat kepada peserta. Tim pelaksana meminta peserta untuk menuliskan kesan setelah mengikuti pelatihan. Semua peserta memberikan respon yang sangat positif atas diadakannya kegiatan pelatihan. Mereka sangat bahagia dan berterima kasih atas kegiatan seperti ini. Harapannya mereka mampu mengolah produk unggulan Desa Bolo menjadi produk bernilai tambah secara ekonomis. Mereka berharap dukungan dan pendampingan lebih lanjut untuk komersialitas dan legalitas dari produk yang akan mereka usahakan lebih lanjut.



Gambar 4. Bahan dan Peralatan dalam Pembuatan Serbuk Instan Jeruk Nipis

KESIMPULAN

Desa Bolo memiliki produk unggulan jeruk nipis. Melihat potensi ini, tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat memberikan pelatihan pengolahan jeruk nipis menjadi tiga jenis produk bernilai tambah untuk peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat desa. Tiga puluh lima orang peserta mendaftar untuk kegiatan pelatihan. Tim pelaksana dengan senang hati menjadikan kegiatan ini sebagai wadah penerapan dan pengembangan pengetahuan dan teknologi di luar kampus dengan pendekatan interdisipliner dan lintas sektoral. Pelatihan dibagi menjadi tiga produk berbeda berbahan baku jeruk nipis, yaitu produk *hand sanitizer*, lilin *aromatherapy*, dan minuman serbuk instan. Peserta dengan antusias mengikuti pelatihan ketiga jenis produk dan menanggapi kegiatan dengan sangat positif. Kegiatan pengabdian masyarakat Desa Bolo ini untuk ke depannya dihadapkan pada pengembangan produk dan kualitasnya, serta pendampingan legalitas usaha masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjastika, L. S., Haryati, E., dan Kholifah, N. (2022). Uji Aktivitas Antibakteri Serbuk Instan Perasan Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*, Swingle) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*. *Praeparandi*, 5(2), 86–99.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik. (2022). *Kabupaten Gresik dalam Angka 2022*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Gresik. <https://gresikkab.bps.go.id/publication/2022/02/25/6346c2c54a02fc7400f75d92/kabupaten-gresik-dalam-angka-2022.html>
- Barclay, L., Park, G. W., Vega, E., Hall, A., Parashar, U., Vinjé, J., dan Lopman, B. (2014). Infection control for norovirus. *Clinical Microbiology and Infection*, 20(8), 731–740. <https://doi.org/10.1111/1469-0691.12674>
- Foddai, A. C. G., Grant, I. R., dan Dean, M. (2016). Efficacy of instant hand sanitizers against foodborne pathogens compared with hand washing with soap and water in food preparation settings: A systematic review. *Journal of Food Protection*, 79(6), 1040–1054. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-15-492>
- Golin, A. P., Choi, D., dan Ghahary, A. (2020). Hand sanitizers: A review of ingredients, mechanisms of action, modes of delivery, and efficacy against coronaviruses. *American Journal of Infection Control*, 48(9), 1062–1067. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.06.182>
- Jing, J. L., Pei Yi, T., Bose, R. J. C., McCarthy, J. R., Tharmalingam, N., dan Madheswaran, T. (2020). Hand Sanitizers: A Review on Formulation Aspects, Adverse Effects, and Regulations. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 17, Issue 9). <https://doi.org/10.3390/ijerph17093326>
- Kantor Desa Bolo. (2016). *Data Desa Bolo*. Website Resmi Desa Bolo. <https://www.bologresik.com/artikel/2016/8/24/data-desa>
- Kantor Desa Bolo. (2022). *Budidaya Jeruk Nipis Desa Bolo*. Website Resmi Desa Bolo. <https://www.bologresik.com/artikel/2022/1/30/budidaya-jeruk-nipis-desa-bolo>
- Kartika, Rizki, F. A., Amanatufahmi, E. H., Lestari, T., dan Sa'diah, I. (2014). Pemanfaatan Limonen dari Kulit Jeruk Nipis dalam Pembuatan Lilin Aromatik Penolak Serangga. *Pekan Ilmiah Mahasiswa Nasional Program Kreativitas Mahasiswa - Penelitian 2014*, 1–5. <https://doi.org/10.1007/s10384-003-0063-6>
- Kartini, K., Krisnawan, A. H., dan Jayani, N. I. E. (2018). Peningkatan Produktivitas Petani Dalam Pengolahan Jeruk Nipis Menjadi Produk Minuman Kesehatan Dan Sabun. *Abdimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 11(1), 19–26.

- <https://doi.org/10.36412/abdimas.v1i1.547>
- Kundrapu, S., Sunkesula, V., Jury, I., Deshpande, A., dan Donskey, C. J. (2014). A Randomized Trial of Soap and Water Hand Wash Versus Alcohol Hand Rub for Removal of *Clostridium difficile* Spores from Hands of Patients. *Infection Control dan Hospital Epidemiology*, 35(2), 204–206. <https://doi.org/DOI:10.1086/674859>
- Melviani, Nastiti, K., dan Noval. (2021). Pembuatan Lilin Aromaterapi untuk Meningkatkan Kreativitas Komunitas Pecinta Alam di Kabupaten Batola. *Reswara : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 300–306.
- Philpott, M. S., Fautin, C. H., Bird, K. E., dan Reilly, K. L. O. (2015). A Laboratory-associated Outbreak of Cryptosporidiosis. *Applied Biosafety*, 20(3), 130–136.
- Puspita, R. T. (2020). Efektivitas Kombinasi Minyak Atsiri Sereh Wangi dan Kulit Jeruk Nipis pada Pembuatan Lilin Aromatik Pengusir Nyamuk Aedes dan Culex. In *Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung*. UIN Raden Intan.
- Rusli, N., dan Rerung, Y. W. R. (2018). Formulasi Sediaan Lilin Aromaterapi Sebagai Anti Nyamuk Dari Minyak Atsiri Daun Nilam (*Pogostemon cablin* Benth) Kombinasi Minyak Atsiri Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia* Swingle). *Jurnal Mandala Pharmacon Indonesia*, 4(1), 68–73. <https://doi.org/10.35311/jmpi.v4i1.26>
- Shofi, M. (2019). Pemberdayaan Anggota PKK Melalui Pembuatan Lilin Aromaterapi. *JCEE*, 1(1), 40–46.
- Silvanus, L. C., dan Krisnawan, A. H. (2020). Formulasi minuman fungsional kombinasi jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) dan Tomat (*Solanum lycopersicum*) dengan metode foam mat drying. *CALYPTRA: J. Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 9(1), 1–15.
- Susanti, A., Farida, N., dan Siswantoro, R. (2021). Optimalisasi Pemanfaatan Hasil Komoditi Unggulan Melalui Pelatihan Olahan Jeruk Nipis di Wilayah Desa Banjarsari Jombang. *Community Empowerment*, 6(3), 418–425. <https://doi.org/10.31603/ce.4560>
- Zuniarto, A. A., Mundzir, O. A., dan Maulida, N. A. (2021). Uji Formulasi dan Kemasan Serbuk Instan Perasan Kulit Buah Jeruk Nipis. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia*, 6(10), 4846–4857. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i10.4346>.