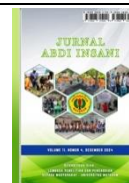




JURNAL ABDI INSANI

Volume 11, Nomor 4, Desember 2024

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



PENERAPAN IPTEKS KELOMPOK WIRAUUSAHA MANDIRI DI DESA PEMARON, KABUPATEN BULELENG DALAM MEMBUAT OLAHAN SIRUP STROBERI DAN PEMILIHAN KEMASAN PRODUK

Application Of Science And Technology Entrepreneurial Groups In Pamaron Village, Buleleng District In Making Strawberry Syrup And Choosing Product Packaging

Ketut Srie Marhaeni Julyasih*, Ni Putu Dian Pertiwi

Program Studi Biologi, Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, FMIPA Undiksha

Jalan Udayana 11 Singaraja, Bali-Indonesia

*Alamat Korespondensi: srie.marhaeni@undiksha.ac.id

(Tanggal Submission: 11 Mei 2024, Tanggal Accepted : 06 November 2024)



Kata Kunci :

Stroberi, Sirup, Iptek, Kemasan

Abstrak :

Peningkatan ketrampilan kelompok Ibu-ibu wirausaha di Perumahan Pamaron Asri, Desa Pamaron, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali dilakukan melalui program penerapan Ipteks. Kegiatan ini difokuskan pada peningkatan keterampilan ibu-ibu yang baru merintis usaha rumah tangga, namun terkendala dalam bidang pengetahuan maupun keterampilan membuat produk olahan buah lokal yang tersedia, tetapi belum banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Pelatihan diversifikasi olahan stroberi bertujuan untuk meningkatkan keterampilan Ibu-ibu wirausaha tersebut dalam membuat variasi produk olahan dari stroberi. Melalui metode pelaksanaan kegiatan yaitu metode ceramah (*presentation*) dan praktik dalam pembuatan diversifikasi sirup stroberi, diharapkan dapat memberikan nilai tambah (*added value*) pada buah stroberi baik dari segi varian jenis, rasa, nutrisi hingga cara *packaging* atau pengemasan dari sirup stroberi. Pelatihan ini lebih menekankan tanggung jawab peserta dan mampu menyediakan pelatihan maupun pendampingan secara berkelanjutan dalam mengelola kegiatan usaha produk olahan stroberi. Hasil kegiatan dari program penerapan ipteks di desa Pamaron dengan menyasar kelompok Ibu-ibu wirausaha adalah adanya peningkatan keterampilan anggota kelompok dalam mengolah buah stroberi menjadi produk sirup stroberi. Selain itu, pengetahuan mereka mengenai teknik pembuatan sirup stroberi juga semakin mendalam mengenai proses pengolahan yang tepat hingga keterampilan dalam menentukan desain kemasan produk yang menarik target pasar.

Key word :

Strawberries, Syrup, Science

Abstract :

Increasing the skills of the group of entrepreneurial mothers at the Pamaron Asri Housing Complex, Pamaron Village, Buleleng Regency, Bali Province was



*And Technology,
Packaging*

carried out through a science and technology implementation program. This activity is focused on improving the skills of mothers who are just starting a home business, but are hampered in the areas of knowledge and skills in making local processed fruit products that are available, but not yet widely used by the community. The training on diversification of processed strawberries aims to improve the skills of entrepreneurial mothers in making a variety of processed products from strawberries. Through the method of carrying out activities, namely the lecture method (presentation) and practice in making diversified strawberry syrup, it is hoped that it can provide added value (added value) to strawberries both in terms of type variants, taste, nutrition and packaging methods for strawberry syrup. This training places more emphasis on participant responsibility and is able to provide ongoing training and assistance in managing business activities for processed strawberry products. The results of activities from the science and technology application program in Pemaron village targeting the group of entrepreneurial mothers were an increase in the skills of group members in processing strawberries into strawberry syrup products. Apart from that, their knowledge regarding techniques for making strawberry syrup also deepens regarding the correct processing process and their skills in determining product packaging designs that attract the target market.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Julyasih, K. S. M., & Pertiwi, N. P. D. (2024). Penerapan Ipteks Kelompok Wirausaha Mandiri Di Desa Pemaron, Kabupaten Buleleng Dalam Membuat Olahan Sirup Stroberi Dan Pemilihan Kemasan Produk. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2024-2030. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.1611>

PENDAHULUAN

Stroberi adalah salah satu tanaman yang tumbuh pada wilayah subtropis dan memiliki potensi tinggi untuk dikembangkan di Indonesia. Nilai ekonomi yang tinggi dari stroberi membuat stroberi memiliki daya tarik tersendiri. Adapun daya tarik dari stroberi terletak pada buah yang merah mencolok dengan rasa manis dan segar sehingga cocok digunakan sebagai pelepas dahaga. Selain dikonsumsi secara langsung, buah stroberi juga banyak dimanfaatkan sebagai bahan dasar dalam membuat beberapa produk yaitu sirup, selai, dodol, manisan, jus dan bahan tambahan dalam membuat *ice cream* (Maula *et al.*, 2020). Hal tersebut disebabkan oleh adanya permintaan pasar yang beragam dan semakin luas sehingga permintaan terus meningkat (Bria *et al.*, 2020).

Stroberi merupakan buah yang mengandung gizi sangat penting bagi tubuh, sehingga bermanfaat secara maksimal jika stroberi digunakan sebagai bahan dasar atau bahan tambahan dalam membuat suatu produk makanan (Amri, 2022). Hal tersebut mampu dijadikan usaha dalam membantu memperbaiki gizi bagi masyarakat secara umum, sekaligus membantu usaha-usaha diversifikasi pangan yang ada di Indonesia secara khusus (Astuti *et al.*, 2018). Namun, keinginan konsumen selalu berkembang setiap tahunnya berkaitan secara langsung dengan produk makanan, melihat ciri khas produk pertanian yang bersifat musiman dan mudah rusak ataupun memiliki volume besar tetapi nilainya relatif kecil (*bulky*), sehingga membuat petani memikirkan bagaimana agar produk pertanian dapat menghasilkan hasil yang tinggi atau tidak merugikan petani stroberi (Sombuk *et al.*, 2019)

Pengembangan produk olahan berbahan dasar buah-buahan sangat perlu untuk terus ditingkatkan melihat kandungan buah-buahan yang mempunyai nilai gizi tinggi dan produk olahan mampu dijadikan sebagai nilai tambah dari buah-buahan. Hal ini mampu mengurangi penumpukan stroberi setelah panen dan pendapatan dari petani stroberi menjadi stabil bahkan lebih (Pertiwi & Susanto, 2014). Dengan begitu, sangat diperlukan adanya program penerapan ipteks pada masyarakat di wilayah kabupaten Buleleng dalam mengolah buah stroberi menjadi produk turunan,



yaitu produk olahan sirup.

Buah stroberi di Bali produksinya melimpah, terutama di daerah Baturiti, karena di daerah tersebut terdapat wisata petik stroberi, sehingga hasil panen selalu tersedia sepanjang tahun. Oleh karena itu, penerapan iptek perlu untuk dilakukan pada kelompok wirausaha mandiri dalam meningkatkan keterampilan diversifikasi olahan pangan, khususnya buah stroberi, karena hasil panen petani selalu tersedia, tetapi kelompok usaha yang mau memanfaatkan stroberi menjadi bahan dasar produk olahan masih terbatas, khususnya di Kabupaten Buleleng.

Adanya program penerapan Ipteks bertujuan sebagai langkah dalam meningkatkan keterampilan kelompok wirausaha mandiri yang ada di Perumahan Pemaron Asri, Desa Pemaron, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Sasaran dari program ini yaitu kelompok ibu-ibu rumah tangga yang baru memulai usaha skala rumah tangga seperti berdagang makanan dan usaha *bakery* berbasis rumah tangga. Program usaha ini diharapkan bisa dilakukan untuk menambah penghasilan masing-masing keluarga. Usaha *bakery* berbasis rumah tangga ini sudah dalam kurun waktu satu tahun, namun mereka mengalami kendala dalam keterampilan membuat suatu produk olahan makanan yang *variative*, *inovative*, serta disukai oleh semua kalangan masyarakat, dan mudah untuk perjual belikan dipasaran. Perkumpulan Ibu-ibu di perumahan Pemaron belum pernah melaksanakan diversifikasi produk makanan olahan khususnya mengolah buah-buahan menjadi produk yang dapat diperjual; belikan. Hal tersebut juga diharapkan mampu membantu Ibu-ibu rumah tangga meningkatkan keterampilan dan kemampuan dalam mengembangkan usaha berbasis rumah tangga yang sudah ditekuni sebelumnya.

Tujuan dari program penerapan Ipteks untuk Kelompok Wirausaha Mandiri ini, sebagai berikut:

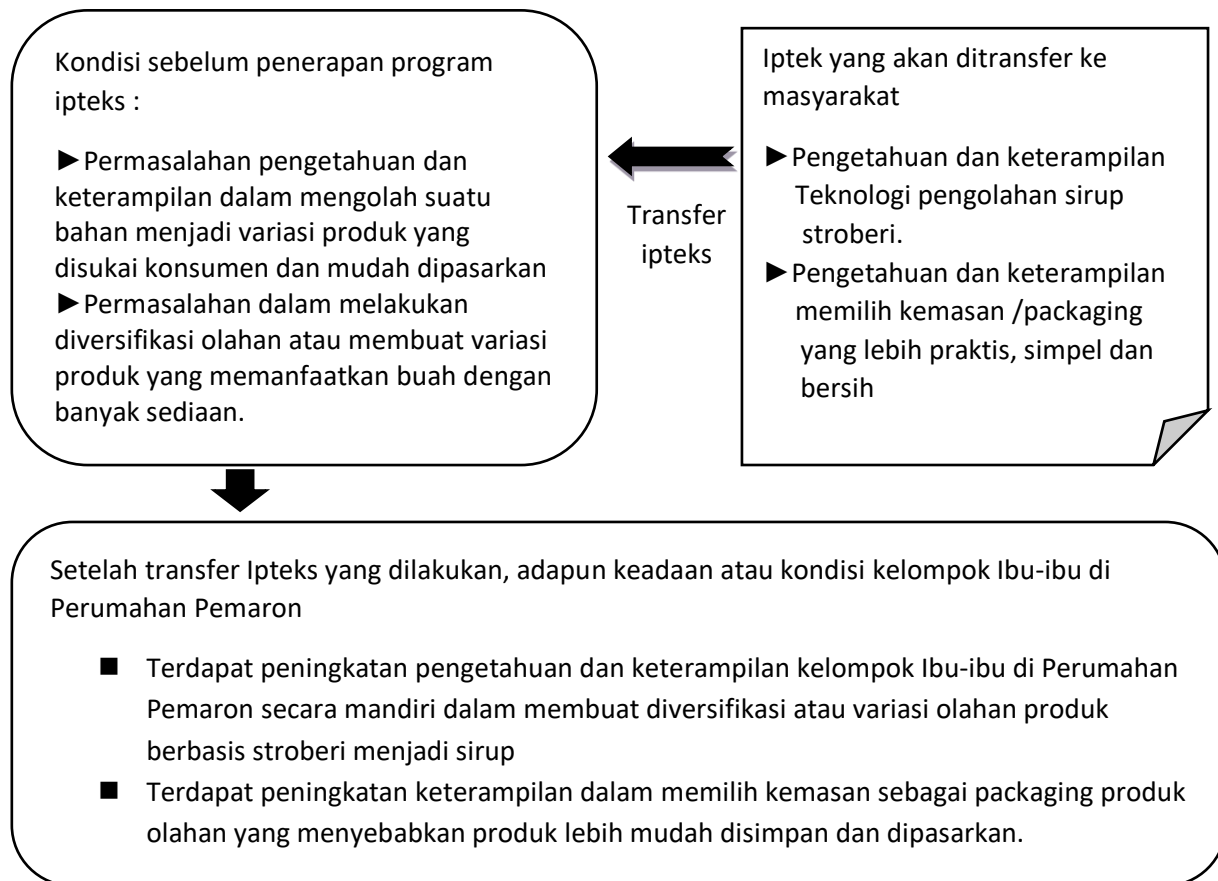
1. Untuk meningkatkan keterampilan anggota kelompok Ibu-ibu di Perumahan Pemaron dalam membuat diversifikasi mengolah buah-buahan berbasis stroberi menjadi produk olahan sirup sehingga mampu meningkatkan nilai tambah (*added value*) buah-buahan dan dapat menjadi penghasilan tambahan untuk keluarga.
2. Untuk meningkatkan keterampilan anggota kelompok Ibu-ibu di Perumahan Pemaron dalam memilih kemasan/*packaging* yang higienis atau bersih untuk produk olahan sirup stroberi sehingga menarik untuk dijual di pasaran.

METODE KEGIATAN

Dalam pelatihan ini, metode yang digunakan untuk menerapkan Ipteks dalam pelaksanaan kegiatan, sebagai berikut:

1. Metode Ceramah (*presentation*) dan praktik untuk membuat diversifikasi produk olahan yang sehat berbasis stroberi berupa sirup yang mampu memberikan nilai tambah (*added value*) baik dari segi varian jenis, rasa, nutrisi hingga cara *packaging* atau pengemasan dari produk olahan tersebut.
2. Metode ceramah (*presentation*) dan praktik untuk menyimpan produk dalam kemasan atau *packaging* yang lebih higienis, bersih dan praktis, yang akhirnya memudahkan distributor dalam memasarkannya dan konsumen dalam menyimpannya.

Sebagai indikator dalam menentukan keberhasilan program penerapan ipteks berbasis pengolahan buah-buahan stroberi dapat digambarkan sebagai berikut (Gambar 1).



HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pengolahan Sirup Stroberi

Kegiatan ini memiliki maksud dan tujuan untuk mengolah stroberi menjadi produk turunan berupa olahan sirup sehingga meningkatkan nilai tambah, memperkaya varian rasa, meningkatkan keterampilan melalui program, menambah nilai gizi serta meningkatkan nilai ekonomis dan mampu memperpanjang masa simpan jika diolah menjadi sirup melalui program pelatihan ini.

Pelatihan diikuti oleh anggota kelompok Ibu-ibu di Perumahan Pamaron secara mandiri dengan memberikan materi dan dilanjutkan dengan praktik langsung pembuatan sirup stroberi (Gambar 2).



Gambar 2. Pemaparan teori pembuatan sirup dan cara kemasan pada peserta pelatihan

Sirup disebut sebagai larutan kental karena mengandung sejumlah sukrosa atau gula lain yang memiliki kadar tinggi yaitu 64-66%, kecuali dinyatakan lain (Ermawati & Wahdaniah, 2021). Selain

rasanya yang manis, Sirup juga memiliki citarasa yang beraneka ragam (Rofatin *et al.*, 2016). Dalam pengolahan sirup stroberi, olahan dapat ditambahkan dengan pewarna dan asam sitrat sehingga terdapat warna yang menarik serta cita rasa yang asam manis. Konsumsi sirup tidak dianjurkan dikonsumsi secara langsung, melainkan harus dilarutkan atau diencerkan sehingga kadar gulanya bisa diturunkan (Wijana *et al.*, 2016). Buah stroberi yang baik digunakan untuk membuat olahan sirup memiliki kualitas buah yang matang, berwarna merah dan masih segar (Gambar 3).



Gambar 3. Buah stroberi yang sudah matang, berwarna merah dan segar sebagai bahan dasar pembuatan sirup.

Terdapat dua metode atau cara dalam proses pembuatan sirup. Secara umum, buah yang matang akan melalui proses sortasi yang kemudian dicuci bersih dan dipotong. Setelah itu, buah dihancurkan hingga tekstur menjadi seperti bubur. Selanjutnya, buah akan disaring untuk mendapatkan sari-sari buah. Ekstrak buah dipanaskan sebentar, kemudian ditambahkan gula dan diaduk hingga mengental. Lalu, produk sirup stroberi dimasukkan ke dalam kemasan botol yang sudah melalui proses sterilisasi (Rofatin *et al.*, 2016). Proses pembuatan sirup stroberi yang dilakukan oleh kelompok ibu-ibu di perumahan Pamaron disajikan pada Gambar 4. Hasil produk olahan sirup stroberi disajikan pada Gambar 5.



Gambar 4. Praktik Pembuatan sirup stroberi

B. Pelatihan memilih kemasan/packaging produk olahan

Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk menentukan kemasan yang digunakan untuk menyimpan dan memasarkan produk olahan sirup stroberi. Melalui program pelatihan ini kelompok Ibu-ibu di Perumahan Pamaron memiliki kemampuan atau keterampilan khusus dalam memilih kemasan yang inovatif, menarik, praktis, bersih atau higienis.

Sehingga manfaat dari pelaksanaan program pelatihan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan anggota kelompok Ibu-ibu di Perumahan Pamaron dalam memilih kemasan yang inovatif, menarik, praktis dan bersih sehingga dalam penyimpanannya menjadi lebih mudah. Selain itu, kemasan yang praktis membuat konsumen lebih mudah untuk dibawa ataupun dipasarkan kembali.



Gambar 5. Produk olahan sirup stroberi dalam kemasan botol

Kemasan produk memiliki peran penting dalam penjualan karena dapat menarik minat konsumen. Selain berfungsi sebagai pembungkus, kemasan juga dapat digunakan sebagai alat promosi efektif karena terdapat informasi kepada kemasan yang memberikan pengetahuan mengenai produk terhadap konsumen (Mukhtar & Nurif, 2015). Kegiatan mengemas meliputi belajar merancang, kemudian memproduksi kemasan dengan teliti dan terampil sehingga tercipta kemasan yang bagus dan menarik. Kemasan yang bagus akan mampu membuat konsumen tertarik membeli produk yang ditawarkan (Lomayer *et al.*, 2020). Selain itu, kemasan juga harus steril atau bersih sehingga bahan pangan atau produk olahan lebih tahan lama. Adanya proses pengemasan bertujuan untuk mencegah adanya kerusakan bahan pangan atau olahan produk serta mampu berperan dalam menambah masa simpan produk (Widiati, 2020).

Salah satu skema dalam meningkatkan penjualan adalah dengan memberikan ciri khas atau keunikan pada produk melalui kemasan. Kemasan memainkan peran penting dalam menarik minat konsumen, karena dapat berfungsi lebih dari sekadar pembungkus (Novitasari, 2018). Selain itu, kemasan juga dapat dimanfaatkan sebagai alat promosi yang efektif, yang menyediakan informasi tentang produk dan perusahaan kepada konsumen (Nathanael & Yuwono, 2022). Pada dasarnya, kemasan adalah kegiatan merancang dan membuat kotak atau pembungkus untuk produk. Oleh karena itu, penting untuk merancang kemasan dengan baik agar menarik perhatian. Salah satu alasan konsumen tertarik membeli produk dikarenakan kemasan yang menarik dan merupakan variabel konsumen dalam mengambil keputusan pembelian (Apriyanti, 2018). Sehingga, desain kemasan tidak hanya menambah nilai estetika, tetapi juga berfungsi untuk mempengaruhi perhatian dan sebagai media promosi. Selain itu, keuntungan produk yang telah dikemas cenderung memiliki daya tahan yang lebih lama dan terlindungi dari potensi kerusakan selama proses distribusi (Widiati, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Program penerapan ipteks pada kelompok Wirausaha mandiri dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Terdapat peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok Ibu-ibu di Perumahan Pamaron secara mandiri dalam membuat diversifikasi atau variasi olahan produk berbasis stroberi menjadi sirup
2. Terdapat peningkatan keterampilan dalam memilih kemasan sebagai packaging produk olahan yang menyebabkan produk lebih mudah disimpan dan dipasarkan.

Saran dari program kegiatan ini adalah perlunya keberlanjutan yang perlu dilaksanakan oleh peserta pelatihan untuk melaksanakan olahan pada hasil pasca panen buah jenis lain

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada kelompok wirausaha di Perumahan Pemaron Asri serta semua pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian sehingga berlangsung dengan lancar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, A. (2022). Analisis Tingkat Risiko Usahatani Stroberi Di Kawasan Wisata Malino. *Jurnal Sains Agribisnis*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.55678/jsa.v2i1.674>
- Apriyanti, M. E. (2018). Pentingnya Kemasan Terhadap Penjualan Produk Perusahaan. *Sosio E-Kons*, 10(1), 20. <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>
- Astuti, D. P., Rahayu, A., & Ramdani, H. (2018). Pertumbuhan Dan Produksi Stroberi (*Fragaria vesca* L.) Pada Volume Media Tanam Dan Frekuensi Pemberian Pupuk NPK Berbeda. *Jurnal Agronida*, 10(1), 46–56. <https://unida.ac.id/ojs/JAG/article/view/138>
- Bria, A., Sa'diyah, A. A., & Nugroho, A. P. (2020). Strategi Pengembangan Usaha Strawberry di Agrowisata Petik Strawberry. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 16(3), 226–238.
- Ermawati., & Wahdaniah, N. (2021). Pembuatan dan Uji Stabilitas Fisik Sirup Ekstrak Kulit Buah Semangka (*Citrullus lanatus* Thunb.). *Journal Yamasi*, 5(2), 14–22.
- Lomayer, L., Hagijanto, A. D., & Malkisedek, M. H. (2020). Perancangan Kemasan Selai Kaya MF Jams Khas Makassar. *Jurnal DKV Adiwarna*, 2(17), 1–11.
- Maula, N. R., Astuti, A. P., Tri, E., & Maharani, W. (2020). Analisis Efektivitas Penggunaan Eco-Enzyme Pada Pengawetan Buah Stroberi dan Tomat Dengan Perbandingan Konsentrasi. *Prosiding Seminar Edusainstech*, 4, 434–442.
- Mukhtar, S., & Nurif, M. (2015). Peranan Packaging Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Konsumen. *Jurnal Sosial Humaniora*, 8(2), 181. <https://doi.org/10.12962/j24433527.v8i2.1251>
- Nathanael, T., & Yuwono, E. C. (2022). Studi Perbandingan Teori Dan Praktek Proses Desain Kemasan Saat Internship.
- Novitasari, R. (2018). Studi Pembuatan Sirup Jeruk Manis Pasaman (*Citrus sinensis* Linn.). *Jurnal Teknologi Pertanian*, 7(2), 1–9. <https://doi.org/10.32520/jtp.v7i2.155>
- Pertiwi, M. F. D., & Susanto, W. H. (2014). Pengaruh Proporsi (Buah : Sukrosa) dan Lama Osmosis Terhadap Kualitas Sari Buah Stroberi (*Fragaria vesca* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 2(2), 82–90.
- Rofatin, B., Nuryaman, H., & Suyudi, S. (2016). Optimasi Agroindustri Stroberi. *MIMBAR Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 1(3), 281–290. <https://doi.org/10.25157/ma.v1i3.48>
- Sombuk, D. M., Loho, A. E., & Kaunang, R. (2019). Nilai Tambah Pengolahan Buah Stroberi Menjadi Juice Double Berry (Studi Kasus Coffee D'Mooat di Desa Mooat Kabupaten Bolaang Mongondow Timur). *Agri-Sosioekonomi*, 15(2), 253. <https://doi.org/10.35791/agrsosek.15.2.2019.24370>
- Widiati, A. (2020). Peranan Kemasan (Packaging) Dalam Meningkatkan Pemasaran Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) di “Mas Pack” Terminal Kemasan Pontianak. *JAACFE UNTAN (Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi Universitas Tanjungpura)*, 8(2), 67–76. <https://doi.org/10.26418/jaakfe.v8i2.40670>
- Wijana, S., Citraesmi, A. D. P., Dewanti, B. S. D., Pranowo, D., Perdani, C. G., & Rahmah, N. L. (2016). Production Process Analysis of Baby Java's Orange Syrup In Pilot Plant Scale. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 17(3), 213–230. <https://doi.org/10.21776/ub.itp.2016.017.03.7>