

## Pembuatan *Orange Marmalade* Oleh-Oleh Khas Di Pulau Belimbing 1 Desa Kuok Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar

### *Producing Orange Marmalade Special Souvenir of Pulau Belimbing 1 Desa Kuok Kabupaten Kampar*

Angga Pramana<sup>\*1</sup>, Farida Hamzah<sup>1</sup>, Priscila Manuella Gultom<sup>1</sup>, Okri Reval<sup>1</sup>, Suci Rahmayani<sup>1</sup>, Syawatul Mutiatra<sup>1</sup>

<sup>1</sup>. Fakultas Pertanian, Universitas Riau, Indonesia

\*e-mail: angga.pramana@lecturer.unri.ac.id

---

#### Article Info

##### *Article history:*

Received Juli 6<sup>th</sup>, 2021

Revised Juli 16<sup>th</sup>, 2021

Accepted Juli 22<sup>th</sup>, 2021

---

#### Abstrak

Kuok adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Kampar, Riau, Indonesia yang memiliki luas wilayah 6.000 Ha. Mayoritas penduduk di desa Kuok bermata pecaharian sebagai petani, dimana komoditas pertanian yang paling banyak dibudidayakan yaitu tanaman jeruk. Hasil pertanian jeruk ini masih dikelola dalam bentuk segar karena itu dilakukan diversifikasi produk turunan jeruk yaitu berupa pembuatan produk orange marmalade oleh tim pengabdian masyarakat UNRI. Tujuan dilakukannya pengabdian masyarakat ini adalah untuk membuat produk diversifikasi turunan pada buah jeruk yaitu orange marmalade sehingga jeruk tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk segar dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Metode yang digunakan adalah survei, sosialisasi dan pelatihan. Hasil yang diperoleh yaitu orange marmalade memiliki rasa manis dan sedikit pahit karena pengaruh penambahan pada kulitnya, teksturnya kental dan warna nya kuning kehijauan. Orange marmalade umumnya hampir sama dengan selai hanya saja perbedaannya terdapat penambahan kulit jeruknya.

**Kata kunci:** jeruk; orange marmalade; Desa Kuok

#### Abstract

Kuok is a sub-district in Kampar Regency, Riau, Indonesia which has an area of 6,000 ha. The majority of the population in Kuok village is broken-eyed as farmers, where the most cultivated agricultural community is citrus plants. Citrus agricultural products are still managed in the form of fresh because it is carried out diversification of citrus derivative products in the form of the manufacture of orange marmalade products by the UNRI community service team. The purpose of this community service is to make a product of diversification of derivatives in citrus fruits namely orange marmalade so that oranges are not only consumed in fresh form and increase people's income. The methods used are surveying, socialization and training. The result is orange marmalade has a sweet taste and is a little bitter because of the influence of additions to the skin, the texture is thick and the color is greenish-yellow. Orange marmalade is generally almost the same as jam only the difference is the addition of orange peel.

**Keywords:** orange; orange marmalade; Kuok Village

## PENDAHULUAN

Negara Indonesia merupakan negara yang kaya akan sumber daya alamnya yang tersebar luas di seluruh kawasan Indonesia. Indonesia juga merupakan negara kepulauan yang terkenal dengan sebutan negara agraris yang berarti sebagian besar masyarakat Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Indonesia juga terkenal dengan tanahnya yang subur sehingga dimana saja menanam tanaman bisa tumbuh dengan subur. Peretanian merupakan sektor primer dalam perekonomian Indonesia. Artinya pertanian merupakan sektor utama yang menyumbang hampir dari setengah perekonomian. Pertanian juga memiliki peran nyata sebagai penghasil devisa negara melalui ekspor (Sjamsir, 2017). Desa Kuok merupakan desa yang berada di Kecamatan Kampar, Kabupaten Kampar yang memiliki luas 6.000 Ha yang terletak pada ketinggian 45 mdpl. Mayoritas penduduk di desa Kuok bermata pecaharian sebagai petani, dimana komoditas pertanian yang paling banyak dibudidayakan yaitu tanaman jeruk. Desa Kuok terkenal dengan produksi buah jeruknya yang manis sehingga banyaknya masyarakat yang melakukan budidaya jeruk. Namun karena produksi jeruk yang melimpah pada saat panen dan dikonsumsi dalam bentuk segar sehingga menyebabkan kurangnya daya tarik terhadap jeruk yang memungkinkan buah jeruk menjadi busuk atau tidak laku di pasaran. Karena itu tim pengabdian masyarakat melakukan diversifikasi produk turunan buah jeruk dengan membuat orange marmalade yang dikonsumsi dengan penambahan roti sehingga jeruk tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk segar tetapi juga dapat dibuat menjadi produk baru yang memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan dengan jeruk yang dikonsumsi dalam bentuk segar.

Jeruk Siam (*Citrus nobilis lour*) merupakan dari sekian banyak varietas jeruk yang sudah dikenal dan dibudidayakan Jeruk siam mempunyai ciri khas: kulit buahnya tipis (sekitar 2 mm), permukaanya halus, licin mengkilap dan menempel lekat pada daging buahnya. Dasar buahnya berleher pendek dengan puncak berlekuk. Tangkai buahnya pendek dengan panjang sekitar 3 cm dan berdiameter 2,6 mm. Biji buahnya berbentuk ovoid, warnanya putih kekuningan dengan ukuran sekitar 0,9 cm x 0,6 cm, dan jumlah biji per buahnya sekitar 20 biji. Daging buahnya lunak dengan rasa manis dan harum. Lebih menarik lagi, produksi buahnya cukup lebat dengan berat per buah sekitar 75, 6 gram. Satu pohon rata-rata dapat menghasilkan sekitar 7, 3 kg buah (Rahmina, 2018). Marmalade merupakan makanan semi padat yang terbuat dari sari buah jeruk sebagai bahan utamanya dengan penambahan sukrosa, asam sitrat, pektin dan menggunakan potongan kulit jeruk sebagai pembentuk gel. Marmalade memiliki tekstur menyerupai selai. Sama seperti halnya selai campuran daging buah, albedo, gula dan pektin dikentalkan hingga membentuk struktur gel, dengan standar yang sama tetapi dengan penambahan irisan kulit jeruk (Siregar, 2009). Menurut Roselda (2008), marmalade merupakan bahan makanan setengah padat, berbentuk gel, yang terbentuk dengan baik apabila konsentrasi gula, asam (pH), pektin dan panas yang diberikan dengan baik dan tepat. Novita dkk (2017) menyebutkan bahwa marmalade merupakan makanan semi padat dan juga membentuk gel akibat dari adanya interaksi antara sari buah sebagai bahan utama, gula atau sukrosa, asam sitrat, pektin serta potongan buah

Terdapat dua jenis kategori marmalade, yaitu marmalade buah gellified dan non gellified. Marmalade buah gellified adalah marmalade yang menggunakan penambahan gula saat perebusan, sedangkan marmalade non gellified adalah produk marmalade yang tanpa penambahan gula saat proses pengolahannya (Ajala dan Ajao, 2012). Menurut Desrosier dalam Jariyah (2010) untuk membuat marmalade ada 4 substansi penting membuat suatu gel yaitu sari buah jeruk, pektin, asam, gula, dan air. Kondisi optimal untuk pembentukan gel adalah kadar pektin 0,75 - 1,5 %, kadar gula 65-70% dan kisaran pH 3,2-3,5. Penambahan gula akan mempengaruhi keseimbangan pektin-air, pektin akan menggumpal dan membentuk suatu

serabut halus, struktur ini mampu menahan cairan. Kontinuitas dan kepadatan serabut-serabut yang terbentuk ditentukan oleh banyaknya kadar pektin. Makin tinggi kadar pektin, makin padat struktur serabut-serabut tersebut.

## **METODE PENERAPAN**

Metode yang dilakukan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah dengan melakukan beberapa tahap yaitu melakukan survei, persiapan sosialisasi program, melaksanakan sosialisasi dan penyuluhan

### **a. Survei**

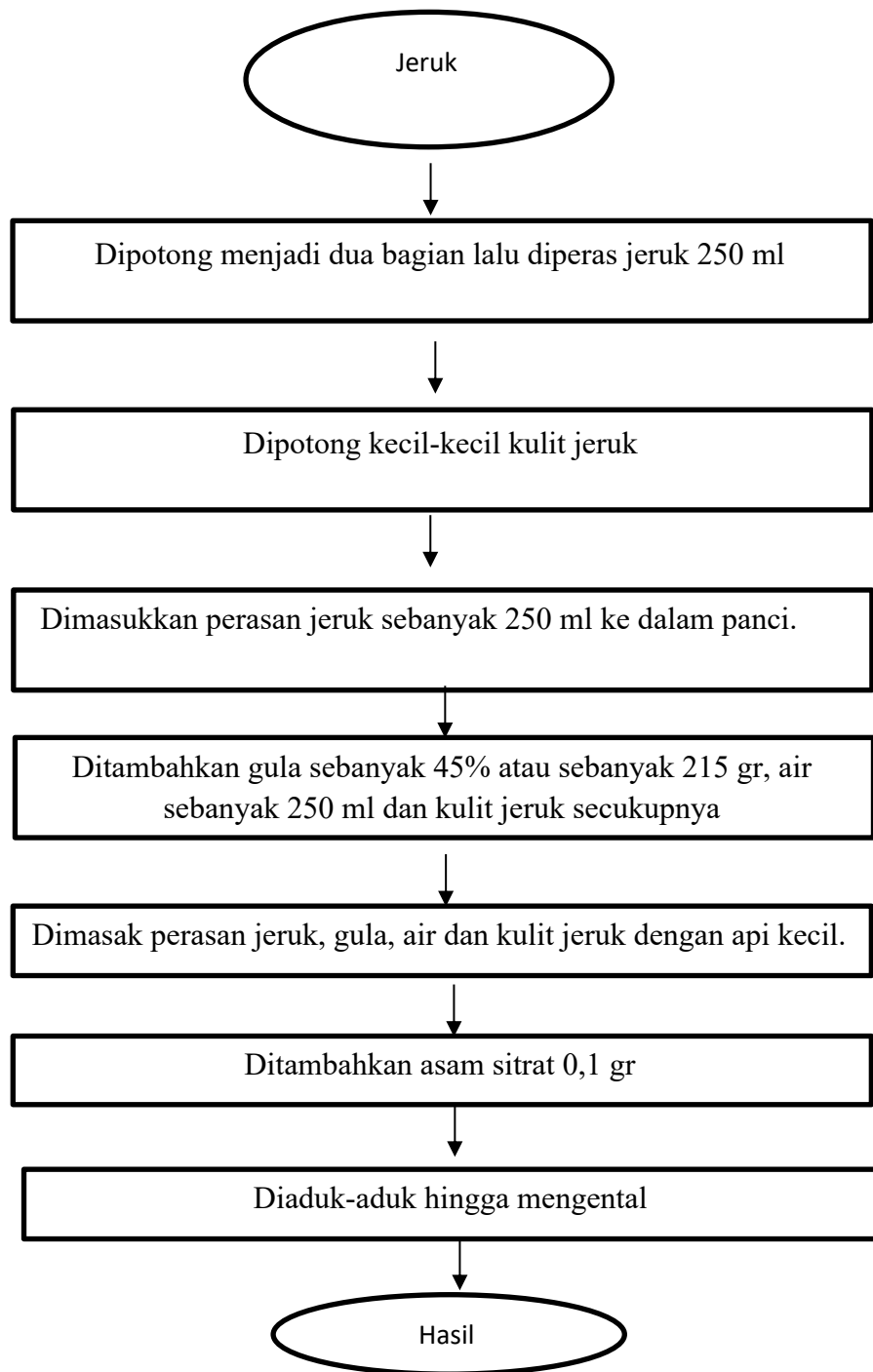
Melakukan penjajakan dan pendekatan terhadap pemerintah desa termasuk Kepala Desa, ketua PKK, ketua PKH, petani, dan masyarakat Desa Kuok yang dilakukan selama satu minggu

### **b. Persiapan dan sosialisasi program**

- Mempersiapkan alat – alat praktek yang ada kaitannya dengan produk tersebut. Persiapan ini memerlukan waktu 2 minggu
- Mahasiswa kukerta melakukan sosialisasi program kepada ketua PKK dan membuat jadwal temu untuk melakukan kegiatan sosialisasi
- Memberikan penyuluhan dengan memberikan poster yang berisikan teknik prosedur teknologi pengolahan orange marmalade

### **c. Penyuluhan**

Menyampaikan kejelasan tentang penguatan pangan melalui teknologi pengolahan tepat guna khususnya jeruk untuk dijadikan produk pangan oleh kelompok kukerta, dalam hal ini juga diberikan poster berupa prosedur teknologi pengolahan orange marmalade yang memuat didalamnya teknik prosedur pembuatan, ukuran takaran yang digunakan dan peralatan unit alatnya. Diagram alir pembuatan prange marmalade dapat dilihat pada Gambar 1.



Memberikan kejelasan kepada masyarakat Desa Kuok tentang maksud dan tujuan serta manfaat kegiatan sosialisasi ini. Penyuluhan ini dilakukan 2 kali pertemuan yaitu pertemuan pertama diadakan di Rumah Lontiok Kandil Kemilau Emas bersama kelompok ibu PKH dan masyarakat setempat pada tanggal 29 Juni 2021 dan pertemuan kedua diadakan di Lingkungan Kantor Desa Kuok bersama kelompok ibu PKK pada tanggal 6 Juli 2021

#### **d. Melaksanakan sosialisasi**

Mahasiswa kukerta melakukan sosialisasi program pembuatan orange marmalade kepada masyarakat Desa Kuok. Menerapkan praktek teknologi pengolahan jeruk tepat guna berbahan baku jeruk, air, gula, dan asam sitrat. Kegiatan ini dilakukan bersama dengan kelompok ibu PKK dan masyarakat Desa Kuok yang berlokasi di Kantor Desa Kuok pada hari Selasa 6 Juli 2021 Pukul 14.00 WIB. Kegiatan dilakukan dengan menerapkan praktek teknologi pengolahan jeruk dengan pembuatan orange marmalade dengan ukuran yang tepat dan peralatan yang diperlukan.

Setelah dilakukannya praktek teknologi pengolahan jeruk tepat guna dengan membuat orange marmalade, maka dalam kesempatan ini kelompok kukerta Universitas Riau memberikan sedikit materi bahwasanya jeruk dapat diolah menjadi produk turunan jeruk seperti pada pembuatan selai dan orange marmalade sehingga jeruk tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk segar yang mungkin bisa menimbulkan kejenuhan dalam mengkonsumsinya, selain itu orange marmalade juga bisa memiliki nilai ekonomis apabila di jadikan sebagai produk usaha.



Gambar 1 Sosialisasi di Lingkungan Kantor Desa Kuok

#### **Alat ukur ketercapaian**

Hasil kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat yang menjadi alat ukur ketercapaiannya kegiatan penyuluhan dan demonstrasi pembuatan produk bika ubi jalar ungu dan tapioka yang dilaksanakan di Desa Kuok.

Masyarakat menanggapi pengetahuan tentang produk tersebut mudah dikerjakan, tidak hanya mengkonsumsi jeruk dalam bentuk segarnya tetapi dapat dijadikan produk turunannya, dapat membantu perekonomian masyarakat setempat, dan produk dapat dijadikan sebagai oleh – oleh khas Desa Kuok.

Pada bagian metode penerapan, uraikanlah dengan jelas, sistematis, dan padat metode yang digunakan untuk mencapai tujuan yang telah dicanangkan dalam kegiatan pengabdian. Hasil pengabdian harus dapat diukur dan penulis diminta menjelaskan alat ukur yang dipakai, baik secara deskriptif maupun kualitatif. Jelaskan cara mengukur tingkat ketercapaian keberhasilan kegiatan pengabdian. Tingkat ketercapaian dapat dilihat dari sisi perubahan sikap, sosial budaya, dan ekonomi masyarakat sasaran.

## **HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN**

Sosialisasi pembuatan orange marmalade yang dilaksanakan di Kantor Desa Kuok pada tanggal 6 Juli 2021, sosialisasi yang dilakukan yaitu membuat orange marmalade dengan jeruk siam sebagai produk hasil pertanian khas Desa Kuok. Tim kukerta Unri melakukan sosialisasi ini dengan tujuan agar jeruk dapat dikonsumsi tidak hanya dalam bentuk segarnya oleh masyarakat melainkan dapat dijadikan produk turunannya yaitu orange marmalade dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat setempat. Sosialisasi ini dilakukan karena Desa Kuok terkenal sebagai penghasil buah jeruknya. Namun kebanyakan masyarakat hanya mengkonsumsi jeruk dalam bentuk segar sehingga kurangnya pemanfaatan jeruk yang dapat menyebabkan kebusukan dan kejenuhan dalam mengkonsumsinya, sehingga tim kukerta Unri membuat produk diversifikasi jeruk dengan membuat orange marmalade.

Orange marmalade dapat dijadikan sebagai sarapan pagi dengan tambahan roti sebagai pelengkap, selain rasanya yang manis dan sedikit pahit sehingga banyak disukai oleh masyarakat, juga dapat dijadikan sebagai peluang yang dapat memberikan nilai ekonomisnya, mengkonsumsi selai atau marmalade sebagai bahan pelengkap roti juga semakin meningkat dikarenakan terjadinya perubahan kebiasaan masyarakat terutama dengan pilihan makanan untuk sarapan. Banyak masyarakat memilih roti dengan selai sebagai pengganti nasi, alasannya antara lain kepraktisan dan menghindari rasa terlalu kenyang jika dibandingkan dengan makan nasi.

Keunggulan dari kegiatan ini adalah masyarakat dapat mengkonsumsi jeruk dari hasil produk turunan jeruk sehingga tidak hanya dikonsumsi dalam bentuk segar yang memiliki umur simpan yang lebih lama dibandingkan dengan buah jeruk, dapat dijadikan sebagai produk makanan khas Desa Kuok yang memiliki potensi sebagai desa wisata sehingga ketika wisatawan datang berkunjung dapat menikmati makanan khas Desa Kuok yang lebih beragam lagi, serta memiliki nilai jual yang tinggi. Kelemahannya adalah perlunya ketelitian dan ketepatan takaran pada setiap proses pembuatan orange marmalade dan juga memakan waktu yang lama pada proses pembuatannya.

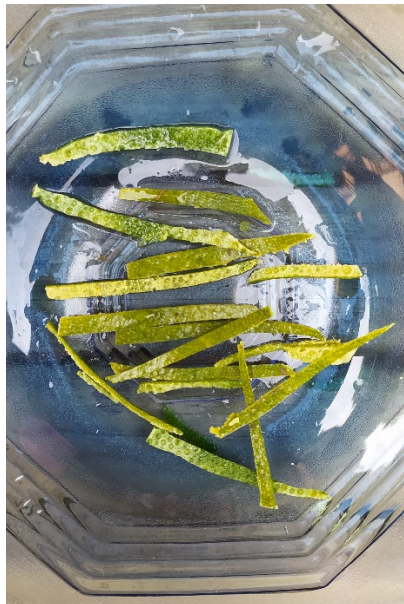


Gambar 2 menunjukkan mahasiswa Kukerta memberikan informasi mengenai tahap – tahap pembuatan orange marmalade



Gambar 3 Jeruk Siam Pulau Belimbing

Gambar 3 merupakan jeruk khas Desa Kuok, dimana jeruk ini memiliki karakteristik rasa yang manis dan warna kulit yang kehijauan



Gambar 4 kulit jeruk

Gambar 4 merupakan kulit jeruk yang telah dibersihkan dan diiris tipis – tipis. Kulit jeruk ini memberikan rasa yang sedikit pahit pada orange marmalade juga berperan sebagai pengental atau perekat karena terdapat kandungan pektin didalamnya sehingga memberikan tekstur yang kental pada orange marmalade



Gambar 5 perasan jeruk

Gambar 5 merupakan proses pemerasan jeruk, jeruk diperas sebanyak 250 ml. Begitu juga disiapkan air sebanyak 250 ml, artinya jeruk dan air 1:1. Gula sebanyak 45% atau sebanyak 205 gr, dan asam sitrat sebanyak 0,1 gr. Air berperan mempengaruhi daya tahan makanan dari serangan mikroba perusak. Sedangkan gula digunakan untuk memberikan rasa manis, mengubah tekstur menjadi lunak/keras, dan sebagai bahan pengawet alami apabila digunakan minimal 45% sehingga dapat mencegah pertumbuhan kapang pada marmalade.

Asam sitrat berperan sebagai pembentuk gel yang konsisten dan memperkuat rasa buah pada orange marmalade. Selain asam sitrat, pengasam lainnya yang dapat ditambahkan dalam produk selai maupun marmalade antara lain asam malat, asam tartaratm asam laktat, asam fumarat ataupun asam fosfat (Fesdila, 2020). Winarno et al (1992) menyebutkan salah satu asidulan yang dapat berperan sebagai penegas rasa dan mampu menyamarkan “*after taste*” yang kurang disukai adalah asam sitrat

Desrosier (1988) menjelaskan ada 4 substansi penting dalam pembentukan gel pada pembuatan marmalade, yaitu sari buah jeruk, pektin, gula, asam dan air. Pada penelitian Novita dkk (2017) mengamati karakteristik marmalade jeruk kalamansi dengan kajian konsentrasi pectin dan sukrosa. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa perlakuan penambahan pectin berpengaruh pada kekentalan marmalade. Pektin berfungsi dalam pembentukan gel, khususnya pada buah-buahan yang memiliki kandungan pectin yang rendah, sedangkan air pada bahan diikat oeh gula sehingga gel terbentuk dan memberikan kesan kental yang baik. (Sundari dan Komari, 2010).



Gambar 6 proses pemasakan orange marmalade

Gambar 6 merupakan proses pemasakan orange marmalade, dimana perasan jeruk dan air 1 : 1 sebanyak 250 ml kemudian ditambahkan kulit jeruk secukupnya agar rasa yang diberikan tidak terlalu pahit, dan gula sebanyak 205 gr. Pada proses ini perlu diperhatikan pengadukan dan apinya. Pada saat pemasakan api yang digunakan harus kecil tidak boleh besar hal ini karena akan mempengaruhi tekstur pada orange marmalade. Pada saat pemasakan juga harus dilakukan pengadukan secara konstan agar memberikan tekstur kental yang diinginkan sehingga tidak terjadi penggumpalan pada orange marmalade. Kemudian ditambahkan asam

sitrat sebanyak 0,1 gr, penambahan asam sitrat ini dapat diberikan setelah mulai terlihat kekentalannya. Proses pemasakan memakan waktu kurang lebih 1 jam. Ketika tekstur sudah mulai mengental marmalade dimasukkan kedalam jar yang telah tersterilisasi agar terhindar dari kontaminasi oleh mikroorganisme.



Gambar 6 orange marmalade

## KESIMPULAN

Produk orange marmalade sudah dilaksanakan di Desa Kuok, Kecamatan Kuok kepada kelompok ibu PKK, ibu PKH, dan masyarakat. Karakteristik orange marmalade yang dihasilkan yaitu memberikan rasa manis dan sedikit pahit, tekstur yang kental, berwarna orange, dan memiliki umur simpan yang lama. Pembuatan orange marmalade tidak terlalu sulit hanya saja memakan waktu yang sedikit lama pada proses pemasakannya. Selain itu bahan utama yang digunakan juga tidak sulit karena jeruk itu sendiri merupakan bahan hasil pertanian yang dominan di Desa Kuok. Orange marmalade dapat dirasakan manfaatnya selain untuk dikonsumsi juga sebagai produk khas oleh – oleh Desa Kuok yang memiliki nilai ekonomis yang dapat dirasakan oleh masyarakat

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajala AS dan Ajao LA. 2012. Production and Quality Evaluation of Ginger – Flavoured Banana Marmalade. *International Journal of Emerging Trends in Engineering and Development*. Issue 2. Vol. 7: 579- 584
- Desrosier, N. W. 1988. *Teknologi Pengawetan Pangan*. Penerjemah M. Muljohardjo. UIPress. Jakarta

- Jariyah, Rosida, dan Wijayanti Dewi. 2010. Pembuatan Marmalade Jeruk Bali (Kajian Proposi Daging Buah: Albedo) dan Penambahan Sukrosa. TP-FTI UPN. Jatim
- Novita, T., Tutuarima, T. & Hasanuddin. 2017. Sifat Fisik dan Kimia Marmalade Jeruk Kalamansi (*Citrus microcarpa*): Kajian Konsentrasi Pektin dan Sukrosa. *Jurnal Eksakta* Vol. 18 No. 2 e ISSN 2549-7464.
- Rahmina, E.D., S. Hadi, S. Edwina. 2018. Aalisis Agribisnis Jeruk Siam (*Citrus nobilis lourvar*) Di Kecamatan Kuok Kabupaten Kampar. *Jurnal UR*. Vol. 5(1): 1-15
- Roselda, Sinegar. 2008. Pengaruh Konsentrasi Natrium Benzoat dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Marmalade Sirsak (*Annona muricata* L). *Skripsi* Universitas Sumatra Utara. Medan
- Siregar, R., 2009. Pengaruh Konsentrasi Natrium Benzoat dan Lama Penyimpanan Terhadap Mutu Marmalade Sirsak (*Annona muricata* L). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatra Utara, Medan
- Sjamsir, Zulkifli. 2017. *Pembangunan Pertanian Dalam Pusaran Kearifan Lokal*. Sah Media. Makassar
- Sundari, D., dan Komari. 2010. Formulasi Selai Pisang Raja Bulu Dengan Tempe Dan Daya Simpannya. *Puslitbang Gizi dan Makanan, Badan Litbangkes, Kemankes RI*. Vol.33 (1) No. 1: 93-101.
- Winarno, 1992. *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta