

# PEMBERDAYAAN KELOMPOK WIRUSAHA MANDIRI MELALUI DIVERSIFIKASI OLAHAN PRODUK SEHAT BERBASIS STRAWBERRY (*FRAGARIA ANANASSA DUCH*) DI DESA PEMARON, KABUPATEN BULELENG

**Ketut Srie Marhaeni Julyasih<sup>1</sup>, Ketut Suparna<sup>2</sup>, Ni Putu Dian Pertiwi<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, FMIPA Undiksha; <sup>2</sup>Fakultas Kedokteran Undiksha; <sup>3</sup>Jurusan Biologi dan Perikanan Kelautan, FMIPA Undiksha  
Email : smjulyasih@gmail.com

## ABSTRACT

*The science and technology application program is implemented to improve the skills of independent entrepreneurial groups in Pamaron Asri Housing, Pamaron Village, Buleleng Regency. Bali Province. This activity program is aimed at a group of housewives who have just started their business on a household scale. They do this business activity to increase family income, especially in the midst of the Covid 19 pandemic situation which requires them to think creatively to earn income to meet family needs. This household-scale business has only been started a year ago, but they experience problems in the skills to make processed food products that are varied, innovative, liked by all people, and easy to market. The training on diversification of processed food products from fruits, especially strawberries has never been carried out in the group of mothers in Pamaron Asri housing, so this program is expected to improve the group's skills in making variations of processed products made from strawberry. The method of implementing the activities to be carried out is the lecture method and practice in the manufacture of diversified processed products in the form of candied strawberry jelly and strawberry jam so that they have added value both in terms of type, taste, and nutrition variants of these processed products. active participation of participants as well as providing assistance for the sustainability of business activities and marketing of processed strawberry products. The results of the activities from the science and technology application program in independent entrepreneurial groups in Pamaron village can improve the skills of group members in making processed products made from strawberry into candied strawberry jelly and strawberry jam..*

**Keywords:** *strawberry, jelly candied, jam*

## ABSTRAK

Program penerapan Ipteks dilaksanakan untuk peningkatan ketrampilan kelompok wirausaha mandiri di Perumahan Pamaron Asri, Desa Pamaron, Kabupaten Buleleng. Propinsi Bali. Program kegiatan ini ditujukan pada kelompok ibu-ibu rumah tangga yang baru memulai usahanya dalam skala rumah tangga. Kegiatan usaha ini mereka lakukan untuk menambah penghasilan keluarga, apalagi di tengah situasi pandemi Covid 19 yang mengharuskan mereka berpikir kreatif memperoleh penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Usaha skala rumah tangga ini baru dirintis sejak setahun lalu, tetapi mereka mengalami kendala dalam ketrampilan membuat produk olahan makanan yang variatif, inovatif, disukai semua kalangan masyarakat, dan mudah untuk dipasarkan. Pelatihan diversifikasi produk makanan olahan dari buah-buahan, khususnya strawberry belum pernah dilaksanakan pada kelompok ibu-ibu di perumahan Pamaron Asri, sehingga program ini diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan kelompok tersebut dalam membuat variasi jenis produk olahan berbahan dasar strawberry. Metode pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu metode ceramah dan praktek dalam pembuatan diversifikasi produk olahan berupa manisan jelly strawberry dan selai strawberry sehingga mempunyai nilai tambah (added value) baik dari segi varian jenis, rasa, maupun nutrisi dari produk olahan tersebut, Pelatihan ini lebih mengedepankan partisipasi aktif peserta serta memberikan pendampingan untuk keberlanjutan kegiatan usaha dan pemasaran hasil produk olahan strawberry. Hasil kegiatan dari program penerapan iptek pada kelompok wirausaha mandiri di desa Pamaron dapat meningkatkan ketrampilan anggota kelompok dalam membuat produk olahan berbahan dasar strawberry menjadi manisan jelly strawberry dan selai strawberry.

**Kata kunci:** *strawberry, manisan, jelly, selai*

## PENDAHULUAN

Buah strawberry (*Fragaria ananassa* Duch.) adalah buah dengan kulit merah dengan bintik-bintik putih di bagian kulit yang merupakan bijinya, buah ini berwarna merah ketika sudah masak dan hijau ketika masih muda. Buah ini termasuk ke dalam keluarga Rosaceae. Stroberi memiliki rasa daging buah asam, daging buah lembek, biji berada di luar kulit, warna daging putih kemerahan, struktur daging sedikit berserat (halus), ukuran buah kecil, aroma kuat merangsang (harum) produksi buah stabil. Stroberi memiliki kandungan vitamin C yang tinggi. Selain itu stroberi mengandung asam folat, kalium, mangan, riboflavin, asam lemak omega-3, vitamin K, B5, dan B6 (Rofatin et al., 2016). Strawberry mempunyai kandungan gizi yang sangat penting, sehingga akan sangat bermanfaat jika dapat ditambahkan atau sebagai bahan dasar dalam pembuatan produk makanan olahan. Hal tersebut akan membantu meningkatkan gizi yang lebih baik bagi masyarakat luas, sekaligus mendorong usaha-usaha diversifikasi pangan. Di sisi lain keinginan konsumen selalu berkembang terutama berkaitan produk makanan (Wonggo, 2010). Sesuai dengan Sombuk et al., (2019), ciri khas produk pertanian adalah mudah rusak dan juga bersifat musiman atau memiliki volume besar tetapi nilainya relatif kecil (bulky) membuat petani harus mampu berpikir bagaimana agar produk pertanian dapat menghasilkan nilai tambah dan keuntungan yang lebih, dengan cara mengolah bahan baku yang ada dengan melalui berbagai proses produksi.

Progra Pengembangan buah-buahan menjadi beberapa produk olahan merupakan hal yang perlu dilakukan, mengingat buah-buahan mempunyai nilai gizi yang baik. Di samping

itu juga dapat meningkatkan nilai tambah buah-buahan, sehingga penumpukan pasca panen dapat dikurangi, dan membantu meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat. Berdasarkan hal ini maka perlu adanya penerapan iptek pada masyarakat di wilayah kabupaten Buleleng dalam mengolah buah-buahan menjadi beberapa produk turunan, di antaranya menjadi beberapa produk olahan seperti selai, dan manisan

Program penerapan Ipteks dilaksanakan untuk peningkatan ketrampilan kelompok wirausaha mandiri di Perumahan Pamaron Asri, Desa Pamaron, Kabupaten Buleleng, Propinsi Bali. Program kegiatan ini ditujukan pada kelompok ibu-ibu rumah tangga yang baru memulai usahanya, seperti usaha berdagang makanan/nasi, usaha pembuatan kue/cake skala rumah tangga. Kegiatan usaha ini mereka lakukan untuk menambah penghasilan keluarga, apalagi di tengah situasi pandemi Covid 19 yang mengharuskan mereka berpikir kreatif memperoleh penghasilan untuk memenuhi kebutuhan keluarga. Usaha kue skala rumah tangga ini sudah dirintis sejak setahun lalu, tetapi mereka mengalami kendala dalam ketrampilan membuat produk olahan makanan yang variatif, inovatif, disukai semua kalangan masyarakat, dan mudah untuk dipasarkan. Pelatihan diversifikasi produk makanan olahan dari buah-buahan, khususnya strawberry belum pernah dilaksanakan pada kelompok ibu-ibu di perumahan Pamaron Asri. sehingga program ini diharapkan dapat meningkatkan ketrampilan kelompok tersebut dalam membuat variasi jenis produk olahan yang bisa disukai banyak kalangan masyarakat. Menangani masalah tersebut diperlukan sumberdaya manusia yang memiliki keahlian dan ketrampilan. Pemberdayaan

potensi sumberdaya manusia khususnya dalam mengolah buah-buahan menjadi produk olahan yang siap dikonsumsi dan mempunyai nilai tambah (added value) akan dapat membantu memberikan ketrampilan kepada kelompok usaha makanan skala rumah tangga di desa Pemaron. Berkaitan dengan hal tersebut, maka Perguruan Tinggi memandang perlu melaksanakan kerjasama dengan kelompok usaha skala rumah tangga yang ada di desa Pemaron, Kabupaten Buleleng untuk memfasilitasi ketrampilan beberapa warga masyarakat yang bergabung atau bekerja pada kelompok tersebut. Meningkatnya ketrampilan warga dalam diversifikasi pengolahan hasil pasca panen buah-buahan menjadi beberapa produk olahan akan mampu meningkatkan pendapatan masyarakat dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya lokal.

Tujuan dari program penerapan Iptek bagi Kelompok Wirausaha Mandiri ini adalah:

1. Meningkatkan ketrampilan pada anggota kelompok dalam membuat diversifikasi produk olahan dari buah-buahan berbasis strawberry menjadi produk olahan manisan, dan selai sehingga meningkatkan nilai tambah (added value) buah-buahan dan dapat

menjadi sumber penghasilan bagi keluarga

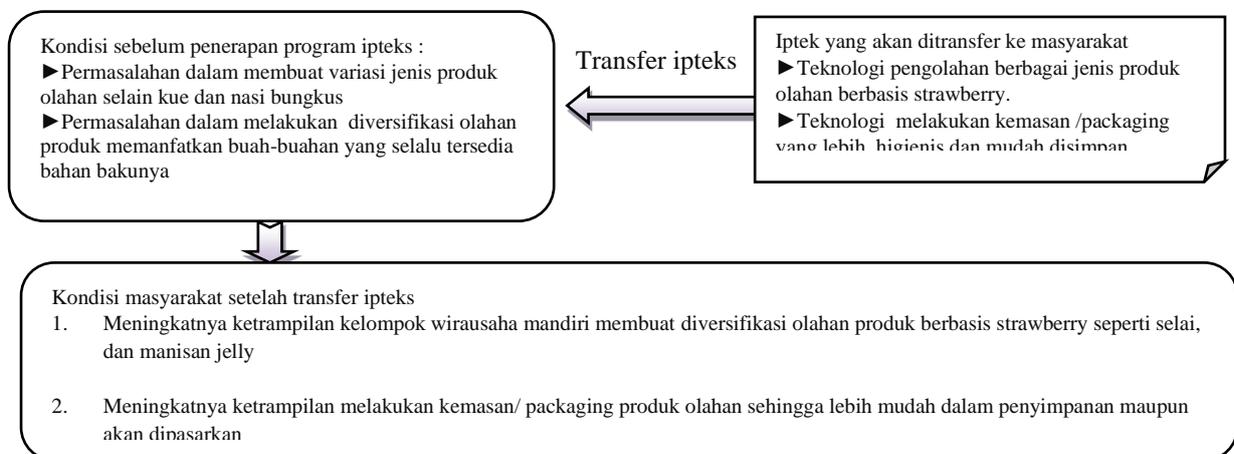
2. Meningkatkan ketrampilan anggota kelompok dalam melakukan penyimpanan produk olahan dengan menggunakan kemasan/packaging produk olahan selai dan manisan, yang higienis dan mudah untuk dipasarkan

## METODE

Metode pelaksanaan kegiatan yang akan dilaksanakan yaitu :

1. Metode Ceramah dan praktek dalam pembuatan diversifikasi produk olahan produk sehat berbasis strawberry berupa selai dan manisan jelly buah strawberry sehingga mempunyai nilai tambah (added value) baik dari segi varian jenis, rasa, maupun nutrisi dari produk olahan tersebut
2. Metode ceramah dan praktek menyimpan produk dalam kemasan yang lebih higienis dan lebih praktis, sehingga memudahkan untuk disimpan maupun dipasarkan

Untuk mengetahui tingkat Keberhasilan program pelaksanaan penerapan ipteks dapat digambarkan sebagai berikut (Gambar 1)



Gambar. 1 Program yang ditransfer kepada Mitra

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pengolahan Manisan Jelly

#### Strawbeery

Maksud dan tujuan dari kegiatan ini adalah mengolah strawberry menjadi produk olahan manisan, sehingga memberikan nilai tambah strawberry dan memperkaya varian rasa manisan. Dengan adanya program pelatihan ini maka ibu-ibu kelompok Wirausaha Mandiri mempunyai ketrampilan khusus dalam mengolah strawberry menjadi produk olahan manisan. Manfaat pelaksanaan program adalah memberikan nilai tambah strawberry dengan mengolah menjadi produk makanan olahan yang mempunyai nilai gizi, dan nilai ekonomis serta memperpanjang masa simpan.

Pelatihan diikuti oleh anggota kelompok wirausaha mandiri dengan memberikan teori dan praktek pembuatan manisan jelly strawberry (Gambar 2).



Gambar 2. Penyampaian teori pembuatan olahan strawberry

Manisan merupakan produk olahan yang terbuat dari berbagai jenis buah dan sayuran, digunakan sebagai bahan pencuci

mulut serta digemari oleh lapisan masyarakat, baik anak-anak maupun orang dewasa karena mempunyai rasa dan flavor yang khas. Bahan-bahan yang diperlukan dalam pembuatan manisan adalah buah strawberry yang sudah merah dan masih segar, air, gula pasir, Citric Acid, agar-agar, pewarna untuk manisan dan Essens secukupnya. Buah strawberry yang digunakan adalah buah yang sudah merah dan masih segar (Gambar 3)



Gambar 3. Buah strawberry yang sudah masak dan masih segar sebagai bahan dasar olahan

Proses pembuatan manisan jelly strawberry diawali dengan pencucian strawberry sampai bersih, dilanjutkan dengan penghalusan dengan bantuan alat blender. Kemudian dicampur dengan bahan-bahan seperti gula pasir, pengental, pewarna dan asam sitrat. Bahan yang telah tercampur kemudian dipanaskan, selanjutnya dituang ke dalam loyang sampai berbentuk padat dan dingin. Setelah dingin dipotong kecil-kecil dan dijemur sampai kering. Manisan jelly strawberry yang sudah kering kemudian dikemas dalam kemasan box plastik untuk memudahkan penyimpanan, maupun akan dipasarkan (Gambar 4)



Gambar 4. Manisan jelly strawberry

Program penerapan Iptek Produk Olahan Berbahan dasar strawberry mampu meningkatkan ketrampilan masyarakat kelompok wirausaha mandiri dalam mengolah manisan jelly strawberry pada umumnya. Menurut (Herminiati, 2010 ), manisan dibedakan atas manisan basah dan manisan kering. Hal yang membedakan kedua manisan tersebut adalah cara pembuatan, daya awet dan penampakan

#### B. Pengolahan Selai Strawberry

Maksud dan tujuan dari kegiatan ini adalah mengolah strawberry menjadi produk olahan selai, sehingga memberikan nilai tambah strawberry dan memperkaya varian rasa. Dengan adanya program pelatihan ini maka ibu-ibu kelompok Wirausaha Mandiri mempunyai ketrampilan khusus dalam mengolah strawberry menjadi produk olahan selai.

Manfaat pelaksanaan program adalah memberikan nilai tambah strawberry dengan mengolah menjadi produk makanan olahan yang mempunyai nilai gizi, dan nilai ekonomis serta memperpanjang masa simpan.

Selai merupakan produk awetan yang dibuat dengan memasak hancuran buah yang dicampur gula atau campuran gula dengan dekstrosa atau glukosa, dengan atau tanpa penambahan air dan memiliki

tekstur yang lunak dan plastis. Menurut SNI-01-3746-1995, selai buah adalah produk pangan semi basah yang merupakan pengolahan bubur buah dan gula yang dibuat dari campuran tidak kurang dari 45% berat sari buah dan 55% berat gula. Campuran tersebut kemudian dipekatkan sampai diperoleh hasil akhir berupa padatan terlarut (Febriani et al., 2016).

Proses pembuatan selai diawali dengan pencucian bahan dasar buah strawberry yang sudah merah dan masih segar kemudian dihancurkan sampai halus, ditambah gula pasir, dan asam sitrat. Kegiatan praktek membuat selai oleh peserta kegiatan disajikan pada Gambar 5. Hasil selai yang sudah diolah dan dikemas disajikan pada Gambar 6



Gambar 5. Proses pembuatan selai Strawberry



Gambar 6. Selai strawberry dalam berbagai Kemasan

Selai adalah salah satu jenis makanan awetan berupa sari buah atau buah-buahan yang sudah dihancurkan yang ditambahkan

gula dan garam, dan dimasak hingga kental atau berbentuk setengah padat. Selai tidak dimakan begitu saja, melainkan dapat dioleskan di atas roti tawar atau sebagai isian kue seperti kue nastar atau pemanis pada minuman, seperti yoghurt dan es krim. Pemanfaatan buah menjadi produk selai dapat mendatangkan keuntungan yang cukup besar. Selai yang dihasilkan juga dapat disimpan dalam kurun waktu yang cukup lama (Fatmawati, 2020)

Produk manisan jelly dan selai strawberry perlu dikemas dalam kemasan yang higienis, menarik, dan mudah dibawa.

Wonggo (2010), menyatakan bahwa kemasan produk mempunyai peranan penting dalam penjualan, yaitu sebagai daya tarik bagi konsumen. Kemasan bukan hanya sebagai pembungkus saja tetapi juga bisa dijadikan sebagai salah satu alat promosi efektif yang dapat memberikan informasi kepada konsumen mengenai produk perusahaan. Menurut Mukhtar dan Nurif (2015), kemasan adalah aktifitas merancang dan memproduksi kotak (kemasan) atau pembungkus produk, oleh karena itu dalam membuat kemasan harus dibuat sebugas mungkin. Salah satu alasan konsumen tertarik membeli produk dikarenakan kemasan yang menarik. Kumalasari dan Nurhidajah (2011), menyatakan bahwa bahan pangan agar lebih tahan lama, maka perlu dilakukan proses pengemasan. Pengemasan dilakukan untuk mencegah terjadinya kerusakan bahan pangan dan menambah umur simpan.

## SIMPULAN

Pelaksanaan program penerapan Iptek pada kelompok Wirausaha Mandiri di desa Pemaron, Kabupaten Buleleng dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Meningkatnya pengetahuan dan ketrampilan kelompok dalam mengolah produk olahan berbahan dasar strawberry menjadi produk olahan manisan jelly strawberry dan selai strawberry
2. Meningkatnya ketrampilan masyarakat dalam menyajikan produk olahan dalam kemasan/packaging yang lebih higienis dan memudahkan dalam penyimpanan maupun dipasarkan

## DAFTAR RUJUKAN

- Fatmawati, E.W. 2020. Analisis Perhitungan Nilai Tambah Pada Agroindustri Stroberi. *Jurnal Viabel Pertanian*. Vol 14 No 1
- Febriani, R., K.R Kuswantono., L.Kurniawati. 2019. Karakteristik Selai Fungsional yang Dibuat dari Rasio Buah Naga Merah, Jambu Biji Merah, Nanas Madu dengan Variasi Penambahan Gula. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*. Vol 2 No 1: 46-52
- Hermiati, 2010. *Teknologi Pengolahan Rumput Laut*. Badan Pemberdayaan Masyarakat Propinsi DKI Jakarta Bekerjasama dengan Balai Pengembangan Teknologi Tepat Guna.
- Mukhtar, S dan Nurif, M. 2015. Peranan Packaging Dalam Meningkatkan Hasil Produksi Terhadap Konsumen. *Jurnal Sosial Humaniora*. Vol 8, No 2. 181-190
- Priharyanto, S., M. Sarma dan S. Hartoyo. 2012. Kelayakan dan Strategi Pengembangan Usaha Makanan Ringan pada PD Sinar Berlian di Jakarta Barat. [Http:// journal . ipb.ac. id](http://journal.ipb.ac.id). Vol 7 No 2
- Rofatin, B., H. Nuryaman., Suyudi. 2016.

Optimasi Agroindustri Stroberi.  
Mimbar Agribisnis. Vol 1 No 3  
Sombuk,D.M., A.E Lohoi., R. Kaunang.  
2019. Nilai Tambah Pengolahan Buah  
Stoberi Menjadi Juice Double

Berry.Agrisosioekonomi Jurnal  
Transdisiplin. Vol 15,No 2:253-260.  
Wonggo, D. 2010. Penerimaan Konsumen  
Terhadap Selai Rumput Laut (*Kappaphycus  
alvarezii*). Jurnal Perikanan dan  
Kelautan. Vol VI Nomer 1.