

## **PENGOLAHAN BUNGA ROSELLA (*Hibiscus sabdariffa*) SEBAGAI PRODUK SIRUP DENGAN KANDUNGAN ANTIOKSIDAN DI SMA NEGERI 1 ATAP LEMBONGAN**

**Ida Ayu Putu Ary Widnyani<sup>1</sup>, Wahyu Krisna Yoga<sup>2</sup>, Ni Komang Sri Ariani<sup>3</sup>, Putu Rima Sintyadewi<sup>4</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali

E-mail: idaayu.aw@gmail.com

### **Abstrak**

Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa L.*) memiliki kandungan antioksidan jenis antosianin yang bermanfaat bagi kesehatan sekaligus memiliki tampilan yang menarik. Nusa Lembongan merupakan destinasi pariwisata bagi wisatawan domestik maupun mancanegara, Fenomena pariwisata di Nusa Lembongan memberikan peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan taraf ekonomi, salah satunya dengan membuka usaha kuliner. Upaya pemanfaatan bunga rosella secara sederhana dapat dilakukan dengan mengolahnya menjadi sirup rosella yang memiliki nilai ekonomis. Pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMAN 1 Atap Lembongan dengan cara memberikan teori dan pelatihan pembuatan produk sirup rosella. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan diukur dengan diskusi serta mengisi form kuisioner. Dari hasil pelatihan, mitra mendapatkan pengetahuan dan keterampilan dalam membuat produk sirup rosella. Mitra menjadi familiar dengan bahan baku, alat, bahan pendukung, serta proses produksi. Analisis hasil kusioner secara keseluruhan, sebanyak 63,63% responden merasa kegiatan ini memuaskan, dan sebanyak 36,37% responden merasa kegiatan pelatihan sangat memuaskan.

**Kata Kunci :** Bunga Rosella, Sirup, Kewirausahaan

### **Abstract**

Rosella flower (*Hibiscus sabdariffa L.*) contains anthocyanin antioxidants which are beneficial for health as well as having an attractive appearance. Nusa Lembongan is a tourism destination for domestic and foreign tourists. The phenomenon of tourism in Nusa Lembongan provides opportunities for local community to improve their economic level, which is by opening a culinary business. Efforts to utilize rosella flowers in a simple way can be done by processing them into rosella syrup which has economic value. This training aims to increase the knowledge and skills of SMAN 1 Atap Lembongan students by providing theory and training on making rosella syrup products. Increased knowledge and skills are measured by discussions and filling out questionnaire forms. From the results of the training, partners gain knowledge and skills in making rosella syrup products. Partners become familiar with raw materials,

tools, supporting materials, and production processes. Analysis of the questionnaire survey as a whole, as many as 63.63% of respondents felt this activity was satisfying, and as many as 36.37% of respondents felt that the training activities were very satisfying.

**Key Words:** Rosella petal, Syrup, Entrepreneurship

## **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara tropis yang memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, baik flora maupun fauna. Keanekaragaman tersebut dapat ditemui tersebar di seluruh kepulauan Nusantara. Terdapat 31.750 jenis tumbuhan yang telah ditemukan dan 25.000 diantaranya merupakan tumbuhan berbunga (Sutarno & Setyawan 2015 ; Retnowati & Susan, 2019). Sebanyak 15.000 berpotensi untuk dimanfaatkan oleh manusia baik sebagai bahan baku obat ataupun produk lainnya (Sutarno & Setyawan 2015).

Bunga rosella (*Hibiscus sabdariffa* L.) merupakan tanaman yang dapat tumbuh dengan baik pada lingkungan tropis. Tanaman ini berupa semak yang berdiri tegak dengan tinggi 0,5-5 meter. Tanaman ini dapat diusahakan disegala kondisi tanah, rosella masih dapat toleran terhadap tanah masam dan agak alkalin. Rosella memiliki banyak manfaat karena kandungan antioksidan jenis antosianin yang terkandung pada tanaman tersebut. Antosianin merupakan zat warna alami golongan flavonoid dengan tiga atom karbon yang diikat oleh sebuah atom oksigen untuk menghubungkan dua cincin aromatik benzene (Hambali dkk., 2014 ; Trojak, 2017). Rosella yang sudah dikeringkan juga dapat diolah menjadi berbagai

macam produk seperti teh, sirup, serta selai rosella (Amien dkk., 2021).

Pulau Nusa Lembongan merupakan salah destinasi wisata yang ada di Provinsi Bali. Secara administratif terletak di Kabupaten Klungkung (Putra dkk., 2020). Keunikan daerah Nusa Lembongan adalah wilayah pesisir yang indah dan banyaknya tempat untuk berswafoto seperti *Devil tears*, *dream beach* dan jembatan kuning, sehingga mampu mendatangkan banyak wisatawan domestik dan mancanegara (Dianasari dkk., 2020). Fenomena pariwisata di Nusa Lembongan memberikan peluang bagi masyarakat untuk meningkatkan taraf ekonomi, salah satunya dengan membuka usaha kuliner seperti produk minuman yang unik, menyegarkan sekaligus memiliki manfaat untuk kesehatan konsumennya, seperti produk sirup yang berbahan dasar bunga rosella

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Prodi Teknologi Pangan, Institut Teknologi dan Kesehatan Bali memberikan pelatihan terhadap siswa SMAN 1 Atap Lembongan terkait dengan pengolahan bunga rosella menjadi produk pangan sirup bunga rosella. Diharapkan dengan diberikannya pelatihan ini dapat menambah khazanah produk pangan yang dapat dikembangkan menjadi produk kewirausahaan yang dapat menambah pendapatan bagi siswa

SMAN 1 Atap Lembongan. Pelatihan ini menyoasar kaum remaja selain memberikan keterampilan juga ikut mendukung program ekonomi kreatif di daerah pariwisata seperti Nusa Lembongan, diharapkan kedepannya kaum remaja dapat mengembangkan produk ekonomi kreatif lainnya berbasis produk pertanian.

Pelatihan mengenai pengolahan produk pangan dengan cara sederhana dengan teknologi tepat guna juga pernah dilakukan di SMAN 1 Semarang, Klungkung dengan mengolah buah naga menjadi selai dan minuman serbuk instan (Widnyani & Sintyadewi, 2022). Pemberian pelatihan pengolahan komoditi pertanian yang berpotensi sebagai produk kewirausahaan juga dilakukan di Kabupaten Karangasem dengan produk olahan salak Sradha (Telagawathi, 2017). Dengan memberikan pelatihan pengolahan produk pangan sederhana diharapkan dapat meningkatkan kreativitas dan membangkitkan jiwa kewirausahaan bagi siswa SMAN 1 Atap Lembongan.

Pada bagian akhir kegiatan, peserta yang mengikuti kegiatan pelatihan akan diberikan kuisisioner. Terdapat pertanyaan yang akan dijawab oleh mitra yang berhubungan dengan kegiatan pelatihan. Data yang didapatkan dari kuisisioner dianalisis statistik sehingga dapat memberikan gambaran menyeluruh terkait hasil dari kegiatan pelatihan.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan pada mitra adalah dengan melakukan tahap

persiapan, pelaksanaan, serta proses evaluasi kegiatan. Tahap persiapan diisi dengan kegiatan identifikasi lokasi untuk dilakukannya kegiatan PKM, menyelesaikan administrasi perizinan ke sekolah SMAN 1 Atap Lembongan, melakukan survei lokasi dan transportasi. Tahap pelaksanaan diisi dengan kegiatan memberikan teori mengenai tanaman serta produk sirup rosella oleh narasumber serta memberikan pelatihan proses pembuatan produk. Tahap evaluasi diisi dengan kegiatan mengisi kuisisioner kepuasan mitra terhadap kegiatan pelatihan. Kuisisioner evaluasi berisi 5 pertanyaan yang dapat dijawab oleh mitra dengan cara memberikan penilaian dari skala 1 hingga skala 5.

#### **PEMBAHASAN PROSES PELATIHAN**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) di SMAN 1 Atap Lembongan dengan judul Pelatihan Pembuatan Produk Sirup Rosella yang menyoasar para siswa kelas XI sudah berjalan dengan baik dan lancar. Kegiatan pelatihan ini di buka oleh Kepala Sekolah SMAN 1 Atap Lembongan (Bpk. Drs. I Made Kemoja), pada prosesnya didalam kelas didampingi oleh seorang guru (Ibu Candra Manik Maheyeti,S.Pd). Proses pelatihan dimulai dengan memberikan presensi kehadiran. Peserta yang hadir sebanyak 55 orang, setelah peserta selesai mengisi presensi dilanjutkan dengan pemberian materi oleh narasumber. Gambar pemberian materi oleh narasumber disajikan pada Gambar 1



Gambar 1. Sesi Pemberian Materi Oleh Narasumber

Materi yang diberikan berupa pengenalan rosella serta senyawa fitokimia, materi teknologi pengawetan pangan dengan penggulaan, dan materi dasar pengolahan sirup, setelah pemberian teori, dilanjutkan dengan sesi diskusi antara narasumber dengan mitra peserta pelatihan terkait dengan materi yang telah diberikan. Sesi

diskusi berlangsung menarik karena berlangsung dua arah. Sesi praktik membuat produk sirup rosella dilakukan dengan dibantu oleh mahasiswa ITEKES Bali tingkat II untuk memperlancar jalannya proses praktik dengan mitra. Proses pembuatan produk disajikan pada Gambar 2.



Bunga Rosella Kering



Persiapan Mixing Pengental



Proses Mixing



Proses Homogenisasi

Mahasiswa sebagai bagian dari tim PKM membantu menyiapkan bahan dan alat-alat praktik yang digunakan serta membantu mengarahkan mitra.

#### **HASIL & DAMPAK KEGIATAN**

Kegiatan pelatihan pembuatan produk sirup rosella ini dihadiri oleh 55

orang mitra. Peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra terlihat dari sesi diskusi akhir yang dilakukan antara mitra dan narasumber terkait materi yang diberikan. Gambar produk sirup rosella disajikan pada Gambar 3.



**Gambar 3. Produk Sirup Rosella**

Pada instrumen kuisisioner kepuasan mitra didapatkan hasil yang disajikan pada Tabel 1. Peserta pelatihan mengisi kuisisioner evaluasi dengan cara memberikan tanda centang (✓) pada kolom skala yang sudah disediakan. Terdiri dari skala 1 hingga 5. Skala 1 menunjukkan respon sangat kurang, skala 2 menunjukkan respon kurang, skala 3 menunjukkan

respon cukup memuaskan, skala 4 menunjukkan respon memuaskan, dan skala 5 menunjukkan respon sangat memuaskan. Skala tersebut dinilai sesuai dengan pengalaman yang dirasakan oleh mitra. Kuisisioner terdiri dari 4 pertanyaan khusus terkait dengan teknis pelatihan dan 1 pertanyaan mengenai tingkat kepuasan

peserta secara keseluruhan terkait kegiatan pelatihan.

**Tabel 1. Instrumen Kuisioner Kepuasan Mitra Peserta Pelatihan**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1	Bagaimana tanggapan saudara terkait aplikasi teknologi pangan sederhana pada proses pembuata produk sirup rosella	-	-	30,91%	69,09%	-
2	Bagaimana tanggapan saudara mengenai kesiapan panitia dalam mempersiapkan kegiatan pelatihan ini	-	-	36,33%	41,87%	21,80%
3	Bagaimana tanggapan saudara mengenai kompetensi narasumber dalam memberikan pemaparan materi	-	-	-	74,54%	25,46%
4	Bagaimana tanggapan saudara mengenai kecakapan narasumber dalam membimbing kegiatan praktik membuat produk	-	-	7,27%	23,31%	69,42%
5	Secara umum, saya merasa puas dengan kegiatan pelatihan yang diadakan	-	-	-	63,63%	36,37%

Berdasarkan data tersebut didapatkan bahwa pada pernyataan poin pertama mitra memberikan tanggapan mengenai pengaplikasian teknologi pangan sederhana pada proses pembuatan produk. Sebesar 30,91% mitra memilih skala (3) dan 69,09% memilih skala (4). Hasil tersebut mengisyaratkan bahwa proses produksi sirup rosella mudah untuk diaplikasikan.

Pada poin dua mitra memberikan tanggapan mengenai kesiapan panitia dalam mempersiapkan kegiatan. Sebesar 36,33% mitra memilih skala (3) 41,87% mitra memilih skala (4), dan 21,80% mitra memilih skala (5). Hasil menunjukkan bahwa panitia kegiatan dinilai telah siap untuk menjalankan acara.

Pada poin tiga mitra memberikan tanggapan mengenai kompetensi narasumber dalam memberikan pemaparan materi. Sebesar 74,54% mitra memilih skala (4) dan 25,46% mitra memilih skala (5).

Mitra menganggap narasumber mampu menjelaskan materi mengenai tanaman rosella, kandungan fitokimia, dan manfaat fungsional yang dimiliki dengan sangat baik sehingga mudah dipahami.

Poin empat mitra memberikan tanggapan terkait kecakapan narasumber dalam membimbing proses praktik membuat sirup rosella. Sebesar 7,27% mitra memilih skala (3), 23,31% mitra memilih skala (4) dan 69,42% mitra memilih skala (5). Mitra menganggap narasumber mampu membimbing mitra saat dilakukan praktik pembuatan produk.

Poin lima adalah tingkat kepuasan secara keseluruhan terkait kegiatan pelatihan pembuatan produk sirup rosella yang diadakan dalam rangka pengabdian kepada masyarakat di SMAN 1 Atap Lembongan. Sebesar 63,63% peserta memilih skala (4) dan 36,37% memilih skala (5). Mitra pelatihan menilai kegiatan ini berlangsung dengan baik, menarik

serta berjalan dengan lancar. Mitra berkeinginan untuk mengaplikasikan hasil pelatihan dirumah masing-masing, dengan lebih kreatif karena produk dinilai memiliki daya jual dan mudah diproduksi.

### **KESIMPULAN**

Setelah dilakukan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara umum, pelaksanaan kegiatan PKM ini 63,63% mitra menilai kegiatan pelatihan memuaskan dan 36,37% mitra menilai kegiatan pelatihan sangat memuaskan.
2. Pelatihan ini memberikan peningkatan keterampilan dan pengetahuan bagi mitra dalam memproduksi produk sirup rosella
3. Mitra peserta pelatihan saat ini sudah familiar dengan bahan baku utama (rosella), bahan dan alat pendukung proses produksi serta proses produksi sehingga mitra dapat mereplikasi produk, mengembangkan hasil pelatihan menggunakan bahan pertanian lainnya sehingga meningkatkan nilai jual.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Amien,E.R., M. Haviz., T. Yulianti., D. Suhandy., M. Telaumbanua. 2021. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Diversifikasi Produk Rosella di Kampung Paduan Rajawali, Tulang Bawang. J. Pengabdian Kepada Masyarakat Sakai Sambayan 128-132

Dianasari, D.A.M.L., N.M. Tirtawati., H.K. Liestiandre., I.B.P.

Negarayana., I G.G. Saputra. 2020. Analisis Pengelolaan Wisatawan Mancanegara Di Destinasi Pariwisata Nusa Lembongan Kabupaten Klungkung Bali. Jurnal Kepariwisataaan 19 (1) 1-8

Hambali, M., Mayasari, F., & Noermansyah, F. 2014. Ekstraksi Antosianin dari Ubi Jalar dengan Variasi Konsentrasi Solven, dan Lama Waktu Ekstraksi. Teknik Kimia 20 (2) 25 – 35

Putra, Y.A.P., M.A. Kurniawan. 2020. Resort Di Pulau Nusa Lembongan Dengan Pendekatan Green Architecture dan Pola Rumah Adat Bali. Jurnal Arsitektur Grid 2 (2) 55-61

Retnowati A dan Susan D. (2019). Kekayaan jenis jamur dalam Retnowati A, Rugayah, Rahajoe JS, dan Arifiani D (ed.) Status Keanekaragaman Hayati Indonesia: Kekayaan jenis tumbuhan dan jamur Indonesia. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI).Jakarta.

Sutarno dan Setyawan AD. 2015. Biodiversitas Indonesia: Penurunan dan upaya pengelolaan untuk menjamin kemandirian bangsa. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversity Indonesia 1(1) 1-13

Telagawathi,N.L.W.S. Pemberdayaan Usaha Rumah Tangga Olahan Buah Salak Sradha Di Kabupaten Karangasem Bali. J. Widya Laksana 6(2) 130-135

Trojak, M., & Skowron, E. 2017. Role of Anthocyanins in High-Light Stress Response. World Scientific News 81 (2): 150 – 168.

Widnyani, I.A.P.A., Sinyadewi,P.R.  
2022. Pelatihan Pembuatan  
Produk Selai Buah Naga dan  
Minuman Serbuk Kulit Buah Naga  
(*Hylocereus undatus*) Di SMA  
Negeri 1 Semarapura, Klungkung.  
J. Widya Laksana 11(2) 176-181