

## BUDIDAYA DAN PENGOLAHAN PASCA PANEN TANAMAN ROSELLA (HIBISCUS SABDARIFFA) SEBAGAI SIRUP HERBAL

Ni Made Intan Maulina<sup>1</sup>, Ni Komang Budiyan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian dan Bisnis, Universitas Dwijendra  
Jl. Kamboja No.17, Dangin Puri Kangin, Denpasar, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Tabanan  
Jl. Wagimin No.8, Kediri, Tabanan, Indonesia

e-mail: [maulina@undwi.ac.id](mailto:maulina@undwi.ac.id)<sup>1</sup>, [komang.budiyan17@gmail.com](mailto:komang.budiyan17@gmail.com)<sup>2</sup>

Received : March, 2023

Accepted : March, 2023

Published : March, 2023

### **Abstract**

*Rosella is a shrub or shrub which is a seasonal plant. The rosella plant has many benefits ranging from stems that can be used as gunny sacks, leaves that can be used as cosmetics and flowers that have various properties. The purpose of this research is to increase knowledge and understanding of the processing of post-harvest horticulture products. Increase understanding of the relationship between theory and its direct application. Data collection techniques through observation, the stage of direct observation in the field regarding all activities starting from seeding, harvesting, processing into herbal medicines to packaging. Implementation, carrying out several Rosella plant cultivation activities directly in the field, especially seeding, planting, watering, maintenance and harvesting. Interview, ask directly to the companion or manager. The results showed that rosella cultivation includes seeding, transplanting seedlings, fertilizing, irrigation, pest and disease control. And harvesting. Post-harvest processing of Rosella to become a processed Herbal Syrup Product through several processes including separation of petals from seeds, washing, boiling and packaging.*

**Keywords:** Rosella, cultivation, post harvest

### **Abstrak**

*Rosella merupakan tumbuhan perdu atau semak yang merupakan tanaman musiman. Tanaman rosella memiliki banyak manfaat mulai dari batang yang dapat dijadikan karung goni, daunnya dapat dijadikan kosmetik dan bunganya yang memiliki beragam khasiat. Tujuan penelitian ini adalah Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang pengolahan produk hortikultura pasca panen. Meningkatkan pemahaman mengenai hubungan antara teori dan penerapannya secara langsung. Teknik pengumpulan data melalui Observasi, tahap melakukan pengamatan secara langsung di lapangan mengenai semua kegiatan mulai dari kegiatan penyemaian, pemanenan, pengolahan menjadi obat herbal sampai pada pengemasan. Pelaksanaan, Melakukan beberapa kegiatan budidaya tanaman Rosella secara langsung di lapangan khususnya penyemaian, penanaman, penyiraman, pemeliharaan dan pemanenan. Wawancara, Menanyakan langsung kepada pendamping atau pengelola. Hasil penelitian menunjukkan Budidaya tanaman Rosella meliputi penyemaian, pindah tanam bibit, pemupukan, pengairan, pengendalian Hama dan penyakit. Dan pemanenan. Pengolahan pasca panen Rosella hingga menjadi Produk olahan Sirup Herbal kesehatan melalui beberapa proses meliputi pemisahan kelopak dengan biji, pencucian, perebusan dan pengemasan.*

**Kata Kunci:** Rosella, budidaya, pasca panen

## 1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peranan penting dan strategi yaitu sebagai penghasil bahan pangan dan obat-obatan yang dibutuhkan oleh manusia. Hortikultura merupakan salah satu dari bagian dari sektor pertanian yang mempunyai prospek cerah dimasa yang akan datang, karena produk hortikultura sangat dibutuhkan oleh manusia dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berkaitan dengan semakin meningkatnya pengetahuan masyarakat tentang arti pentingnya gizi, meningkatnya pendapatan perkapita serta pertumbuhan agroindustri. Tanaman buah dan bunga merupakan salah satu jenis hortikultura.

Terdapat tiga varietas rosella yaitu rosella merah (light red roselle), ungu (dark red roselle) dan putih (white roselle). Christian dkk. (2006) melaporkan bahwa rosella merah (traditional red) dan rosella ungu (early bearing red) memperlihatkan aktivitas antioksidan yang lebih tinggi dibanding rosella putih. Penelitian Tsai dkk. (2002) menyebutkan bahwa sebanyak 85% antosianin pada Rosella berupa delphinidin-3-sambubioside dan cyanidin-3-sambubioside berpotensi mencegah berbagai penyakit kronis. Antosianin bertindak sebagai antioksidan dengan menyumbang hidrogen yang sangat reaktif sehingga mencegah pembentukan radikal lebih lanjut (Lapornik dkk., 2005) Castaneda-Ovando dkk. (2009) menyatakan bahwa antosianin mampu menangkap radikal bebas dengan mendonorkan atom hidrogen dari struktur fenoliknya.

Antioksidan bersifat sensitif terhadap proses termal dan pemasakan suhu tinggi dapat menurunkan sifat antioksidatifnya serta merusak struktur kimia senyawa penyusunnya (Hihat et al., 2017).

Pada penelitian ini ingin mengetahui bagaimana tahapan budidaya tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dan proses pengolahan sirup Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa*).

## 2. METODE PENELITIAN

Tempat pelaksanaan penelitian adalah di Padma Medikal Husada Tabanan, Bali. Adapun Teknik pengumpulan data adalah sebagai berikut : Observasi, tahap melakukan

pengamatan secara langsung di lapangan mengenai semua kegiatan mulai dari kegiatan penyemaian, pemanenan, pengolahan menjadi obat herbal sampai pada pengemasan. Pelaksanaan, Melakukan beberapa kegiatan budidaya tanaman Rosella secara langsung di lapangan khususnya penyemaian, penanaman, penyiraman, pemeliharaan dan pemanenan. Wawancara, Menanyakan langsung kepada pendamping atau pengelola.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1 Hasil

Penelitian yang dilakukan di lapangan untuk mendapatkan hasil cara budidaya dan proses pengolahan pasca panen tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) menjadi sirup Herbal dari mulai proses penyemaian benih, pemanenan, pemisahan biji dari kelopak bunga Rosella, perebusan hingga pengemasan.

Hasil menunjukkan baha pengetahuan tentang Budidaya Rosella dan pengolahan Pasca panennya hingga menjadi sirup Herbal dan bisa menjadi produk yang dijual untuk masyarakat. Produk sirup herbal dari tanaman Rosella tersebut memiliki karakteristik, yaitu sebagai berikut.

Tabel 1. Karakteristik Sirup Herbal Rosella Padma Medical Husada Tabanan, Bali

No	Karakteristik	Deskripsi
1.	Warna	Merah gelap/ merah darah
2.	Rasa	Asam, manis, segar
3.	Aroma	Sedikit harum tidak bau.
4.	Kekentalan	sedang
5.	Umur simpan	Kurang lebih 1 bulan.

Dalam 100 gram kelopak bunga rosella segar memiliki kandungan gizi yaitu sebagai berikut.

Tabel 2. Kandungan Nutrisi Buah Rosella

No	Kandungan Nutrisi	
1.	Kalori	44 kal
2.	Air	86,2%
3.	Protein	1,6 g
4.	Lemak	0,1 g
5.	Karbohidrat	11,1 g
6.	Serat	2,5 g
7.	Abu	1,0 g
8.	Kalsium	160 mg
9.	Fosfor	60 mg
10.	Besi	3,8 mg

11.	Betakaroten	285 µg
12.	Vitamin C	14 mg
13.	Tiamin	0,04 mg
14.	Riboflavin	0,6 mg
15.	Niasin	0,5 mg

(Maryani 2008 dalam Kusumastuti 2014).

Kandungan antioksidan yang dimiliki oleh bunga rosella terdiri atas senyawa gossipetin, antosianin, dan glukosida hibiscin. Antosianin merupakan salah satu jenis senyawa flavonoid dan merupakan pigmen alami yang memberi warna merah pada seduhan bunga rosella. Kadar antioksidan yang tinggi pada kelopak rosella dapat menghambat radikal bebas. Beberapa penyakit yang dapat diobati dengan bunga rosella antara lain hipertensi, kerusakan ginjal, diabetes, jantung koroner, dan kanker. Selain itu, antioksidan pada bunga rosella berfungsi sebagai diuretik dan koleretik, membantu melancarkan peredaran darah, menurunkan kekentalan darah, mencegah tekanan darah tinggi, meningkatkan kinerja usus, antiinfeksi-bakteri, memperlambat pertumbuhan jamur/ bakteri/ parasit. Bunga rosella dapat digunakan sebagai terapi non-farmakologi untuk pengobatan penyakit hipertensi. Efek antihipertensi dari antosianin melalui penghambatan angiotensin converting enzyme II (ACE). Pada hipertensi, flavonoid termasuk antosianin, berguna untuk menghambat ACE sehingga angiotensin I tidak dapat diubah menjadi angiotensin II, dimana angiotensin II berfungsi untuk menaikkan aktivitas sistem saraf simpatis, vasokonstriksi otot polos vaskular dan meningkatkan retensi air dan natrium. Dengan adanya flavanoid maka angiotensin II tidak dapat terbentuk (Kusumastuti, 2014).

### 3.2 Pembahasan

Bagian ini memuat pembahasan dari data hasil penelitian yang telah disajikan.

#### A. Tahapan Budidaya Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)

##### 1) Penyemaian

Penyemaian benih Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) menggunakan campuran Tanah, Pupuk kandang, Cocopeat, Arang sekam dengan perbandingan 2:1:1:1. Setelah semua tercampur, media tanam kemudian dimasukkan kedalam polybag yang telah disiapkan dan benih ditanam dengan 1 polybag

berisi 1 benih. Setelah itu dilakukan penyiraman.

#### 2) Penanaman bibit Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)

Setelah bibit Rosella memiliki 2-3 helai daun atau 30 hari setelah semai, maka bibit Rosella siap pindah tanam di lahan yang lebih luas dengan jarak tanam adalah 1 m. Hal ini juga didukung oleh data dari panduan Puslitbang Hortikultura (2019), yang menyatakan bahwa jarak tanam rosella antar tanaman dalam baris 0.9-1.8 m.

#### 3) Pengairan

Pengairan Rosella cukup dilakukan sekali dalam sehari ketika waktu pagi hari. Hal ini didukung oleh data (BMKG Wilayah III), bahwa kecamatan Tabanan termasuk wilayah basah yang memiliki bulan basah 5-6 bulan, sehingga ketersediaan air di lokasi masih dapat mencukupi pertumbuhan rosella.

#### 4) Pemupukan

Pemupukan hanya dilakukan di awal ketika penyemaian dengan menggunakan pupuk kandang sebagai pupuk organik. Tanaman rosella di Padma Medical Husada merupakan tanaman organik, sehingga tidak mendapatkan tambahan pupuk sintesis kimiawi.

#### 5) Pengendalian Hama Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit cukup dilakukan secara mekanik, yaitu diambil hama yang ditemukan dan gejala penyakit yang dijumpai pada tanaman rosella segera dieradikasi.

#### 6) Pemanenan Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)

Untuk pemanenan Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dilakukan 15-20 hari setelah berbunga muda atau ketika bunga sudah terlihat besar. Pemanenan Rosella sebaiknya menggunakan sarung tangan karena Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) memiliki duri duri kecil pada kelopak bunganya. Pemanenan juga menggunakan tang pemotong ranting atau juga bisa menggunakan pisau.

#### B. Proses Pengolahan Pasca Panen Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) menjadi Sirup Herbal

##### 1) Pemisahan kelopak bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dengan bijinya

Ketika melakukan proses pengolahan sirup Rosella atau olahan lain dari Rosella, sebaiknya selalu gunakan sarung tangan, karena duri duri halus pada kelopak bunga dapat menimbulkan rasa sakit dan rasa gatal yang tidak nyaman. Setelah bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) dipanen, tahap selanjutnya adalah pemisahan kelopak Rosella dengan bijinya. Pemisahan kelopak Rosella dengan bijinya adalah dengan cara memotong pangkal bawah kelopak Rosella menggunakan pisau, kemudian bagian pangkal bawah kelopak (yang telah dipotong tadi) didorong dengan menggunakan gagang garpu atau bisa juga menggunakan pipa logam sampai biji keluar dari atas kelopak bunga Rosella. Berikut contoh gambar proses pemisahannya.

## **2) Pencucian bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)**

Setelah pemisahan kelopak bunga Rosella dengan bijinya, bahan atau kelopak bunga Rosella yang akan di proses menjadi sirup Herbal bunga Rosella dicuci terlebih dahulu untuk menghilangkan duri duri halus pada kelopak bunga Rosella dan juga untuk menghilangkan semut semut yang bersarang di dalam kelopak bunga Rosella. Pencucian sebaiknya dilakukan pada air yang mengalir.

## **3) Proses perebusan Bunga Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)**

Setelah dicuci, kelopak bunga Rosella kemudian direbus, untuk menghasilkan sirup 700ml, dibutuhkan air 1 liter, kelopak bunga Rosella 800 gram dan Gula 800 gram. Untuk rasa manis, bisa disesuaikan dengan selera masing masing. Tahapan yang dilakukan adalah air direbus dengan api sedang sampai air mendidih. Kemudian kelopak bunga Rosella dimasukkan ke dalamnya. Ketika kelopak bunga Rosella sudah mulai layu, gula dimasukkan sedikit demi sedikit, lalu diaduk-aduk terus-menerus untuk mencegah kekosongan, proses pengadukan dilakukan hingga cairan terlihat sedikit mengental. Sekitar 15-20 menit ketika sudah mengental, cairan didiamkan hingga dingin. Setelah dingin, cairan disaring dengan penyaringan untuk memisahkan sirup dengan ampasnya.

## **4) Pengemasan sirup Herbal Rosella (*Hibiscus sabdariffa*)**

Setelah penyaringan sirup dengan apasnya, kemudian sirup dikemas dalam botol kaca, dan

pemberian label dan sirup Herbal Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) siap dipasarkan. Sirup Herbal ini hanya akan bertahan selama kurang lebih 1 bulan.

## **4. KESIMPULAN**

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan, bahwa: Budidaya tanaman Rosella meliputi penyemaian, pindah tanam bibit, pemupukan, pengairan, pengendalian Hama dan penyakit. Dan pemanenan. Pengolahan pasca panen Rosella hingga menjadi Produk olahan Sirup Herbal kesehatan melalui beberapa proses meliputi pemisahan kelopak dengan biji, pencucian, perebusan dan pengemasan.

Kedepannya adalah penyediaan fasilitas penunjang secara teori tertulis ataupun penyediaan data data yang bisa dipelajari para pengguna.

## **PERNYATAAN PENGHARGAAN**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua mitra yang membantu atas kelancaran penulisan artikel "Budidaya Dan Pengolahan Pasca Panen Tanaman Rosella (*Hibiscus sabdariffa*) Sebagai Sirup Herbal". Semoga artikel ini dapat menambah wawasan bagi setiap pembacanya

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Castaneda-Ovando, A. Pacheco-Hernandez, M. L., Paezherandez, M.E, Rodriguez, J.A. Dan Galan-Vidal, C.A. (2009). Chemical Studies Of Anthocyanins: A Review. *Food Chemistry* 113: 859–871. Doi: 10.1016/J.Foodchem.2008.09.001.
- Christian, K.R. Dan Jackson, J.C. (2009). Changes In Total Phenolic And Monomeric Anthocyanin Composition And Antioxidant Activity Of Three Varieties Of Sorrel (*Hibiscus Sabdariffa*) During Maturity. *Journal Of Food Composition And Analysis* 22(7): 663–667. Doi: 10.1016/J.Jfca.2009.05.007.
- Hihat, S., Remini, H., Dan Madani, K. 2017. Effect Of Oven And Microwave Drying On Phenolic Compounds And Antioxidant Capacity Of Coriander Leaves. *International*

- Food Research Journal, 24(2) : 503-509.
- Kusumastuti, I. R. 2014. Roselle (*Hibiscus Sabdariffa* Linn) Effects On Lowering Blood Pressure As A Treatment For Hypertension. Majority 3:70-74
- Lapornik, B., Prosek, M. Dan Wondra, A.G. (2005). Comparison Of Extracts Prepared From Plant By-Products Using Different Solvents And Extraction Time. Journal Of Food Engineering 71: 214–222. Doi: 10.1016/J. Jfoodeng.2004.10.036.
- Tsai, P-J. Dan Huang, H-P. (2002). Effect Of Polymerization On The Antioxidant Capacity Of Anthocyanins In Roselle (*Hibiscus Sabdariffa* L.) Extract. Food Research International 37: 313–318. Doi: 10.1016/J. Foodres.2003.12.007