

Optimalisasi Pemanfaatan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Bagi Ibu-Ibu PKK RT 004 Kelurahan Labuhan Ratu Bandar Lampung

Yulianty^{1*}, Endang Nurcahyani¹, Bambang Irawan¹, Emantis Rosa¹, Hendri Busman¹, Salman Farisi¹, Suratman Umar¹

¹Fakultas MIPA, Jurusan Biologi, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Email : ^{1*}yoelisoeradji@yahoo.co.id, ²endang.nurcahyani@fmipa.unila.ac.id,

³bambang.irawan@fmipa.unila.ac.id, ⁴emantis.rosa@fmipa.unila.ac.id, ⁵salman.farisi@fmipa.unila.ac.id,

⁶suratmans.1964@fmipa.unila.ac.id, ⁶hendri.busman@fmipa.unila.ac.id

(* : yoelisoeradji@yahoo.co.id)

Abstrak – *Averrhoa bilimbi* L. merupakan salah satu jenis tanaman yang tumbuh di pekarangan atau halaman rumah. Jenis ini masuk ke dalam Bangsa Oxidales dan Suku Oxalidaceae. Tanaman ini memiliki banyak manfaat , baik batang, daun,bunga, dan buahnya. Ibu-ibu PKK RT 004 umumnya memanfaatkan bunga dan buah yang segar. Buah yang segar digunakan sebagai tambahan dalam pembuatan pindang ikan sebagai pengganti asam jawa dan asam kandis. Namun pemanfaatan buah yang diawetkan sebagai manisan dan asam sunti belum pernah dilakukan oleh ibu-ibu PKK. Sehingga diperlukan suatu upaya optimalisasi pemanfaatan buah belimbing dengan cara diawetkan, seperti Asam Sunti. Asam sunti biasa digunakan oleh masyarakat Aceh. Asam sunti dibuat dari buah belimbing wuluh yang dikeringkan dan diberi garam dan dijemur di bawah sinar matahari dan dilakukan berulang kali sampai buah belimbing kering dan berwarna coklat. Hasil dari kegiatan pengabdian ini menunjukkan nilai pre-test dan post test yang baik. Nilai rata-rata pre-test 92,87 dan nilai rata-rata post-test 98. Ada peningkatan poin sebesar 5.33. Keberlanjutan kegiatan pengabdian ini adalah ibu-ibu PKK RT 004 dapat menyebarkan informasi yang diperoleh dari kegiatan ini.kepada masyarakat yang lain.

Kata Kunci: Asam Sunti, *Averrhoa bilimbi* L., Bandar Lampung, Labuhan Ratu, Manisan, PKK

Abstract – *Averrhoa bilimbi* L. is a type of plant that grows in yards or home gardens. This species belongs to the order Oxalidales and the family Oxalidaceae. This species belongs to the Oxalidales order and Oxalidaceae family. This plant has many benefits, including its stems, leaves, flowers, and fruit. The women of PKK RT 004 generally use the fresh flowers and fruit. The fresh fruit is used as an addition in making fish pindang as a substitute for tamarind and candis acid. However, the women of PKK have never used preserved fruit as sweets and asam sunti. Therefore, it is necessary to optimize the use of fruit by preserving it, such as asam sunti. Asam sunti is commonly used by the people of Aceh. Asam sunti is made from dried fruit, which is salted and dried in the sun repeatedly until the fruit is dry and brown in color. The results of this community service activity showed good pre-test and post-test scores. The average pre-test score was 92.87 and the average post-test score was 98. There was an increase of 5.33 points. The sustainability of this community service activity is that the PKK mothers of RT 004 can disseminate the information obtained from this activity to other communities.

Keywords:Asam Sunti, *Averrhoa bilimbi*L, Bandar Lampung, Labuhan Ratu, PKK

1. PENDAHULUAN

Tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) merupakan salah satu tanaman yang dapat tumbuh di pekarangan atau halaman rumah. Klasifikasi tanaman belimbing wuluh menurut sistem klasifikasi Cronquist (1981) dimasukkan ke dalam Bangsa Geraniales dengan suku Oxalidaceae. Saat ini kedudukan dari Tanaman Belimbing Wuluh dalam sistem Klasifikasi APG II (2003) dimasukkan ke dalam Bangsa Oxalidales dengan Suku Oxalidaceae.

Berdasarkan pengamatan pada tanaman belimbing wuluh, tanaman ini memiliki habitus berupa pohon, batang berwarna coklat dengan permukaan yang kasar dan memiliki tonjolan-tonjolan yang tidak beraturan. Diameter batang dapat mencapai 37 cm. Daun bertipe majemuk menyirip beranak daun ganjil dengan jumlah anak daun mencapai 16 pasang. Susunan anak daun berhadapan sampai berseling. Permukaan daun berbulu karena memiliki trikomata. Bunga dengan petal atau mahkota bunga berwarna merah pada pangkalnya dan ungu pada bagian ujungnya, berjumlah 5. Daun kelopak berwarna kuning kemerahan. berjumlah 5. Baik bunga maupun buahnya menempel pada batangnya. Bakal buah menumpang (superus) dengan bakal buah terletak di atas perhiasan bunga. Buah berbentuk silindris, dengan rasa yang masam. (Gambar 1).



Gambar 1. Tanaman Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.)

A. Batang dan bunga

B. Daun

C. Buah

Semua bagian dari Belimbing Wuluh dapat digunakan sebagai sayuran maupun sebagai tumbuhan obat. Bagian yang belum banyak dikembangkan adalah batang. Menurut Saleh *et.al* (2023), batang belimbing wuluh mempunyai potensi digunakan sebagai obat jerawat. Jerawat tersebut disebabkan oleh bakteri *Staphylococcus epidermidis*. Konsentrasi yang digunakan adalah 100% ekstrak etanol batang belimbing wuluh.

Bagian daun dapat digunakan untuk menurunkan gula darah pada penderita diabetes mellitus. Menurut Sutomo *et.al* (2023), daun belimbing wuluh dapat digunakan untuk mengendalikan kadar gula dalam darah dalam bentuk tisane. Tisane daun belimbing wuluh merupakan teh herbal yang memanfaatkan daun belimbing wuluh sebagai bahan dasar pembuatan teh. Hal ini disebabkan karena pada daun belimbing wuluh terdapat kandungan flavonoid, saponin, tanin, sulfur, asam format, peroksidase, kalsium oksalat, dan kalium sitrat. Flavonoid memiliki beberapa aktivitas farmakologikal yang berfungsi sebagai antioksidan dan antidiabetes

Masyarakat banyak menggunakan bunga belimbing wuluh untuk obat batuk. Menurut Wibawa *et.al*; (2022), bunga belimbing memiliki potensi selain sebagai obat batuk, potensi yang lain yaitu digunakan sebagai agen antimikroba, antidiabetes, antikanker, antihiperlipidemia, dan anti penuaan.

Bagian yang banyak digunakan baik sebagai obat, maupun minuman atau makanan adalah bagian buahnya. Buah belimbing dapat digunakan untuk manisan, jus, Menurut Mahardika *et.al*. (2021), buah belimbimg wuluh dan dapat dibuat sebagai pasta yang dapat meghambat pertumbuhan bakteri. Menurut Male *et.al*. (2025), adanya aktivitas antibakteri karena adanya kandungan flavonoid dan tanin yang paling aktif dalam fraksi buah belimbing wuluh.

Menurut Kusuma *et.al..* (2023), salah satu tanaman yang memiliki khasiat sebagai antioksidan adalah buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Secara kualitatif ekstrak etanol 70% buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) memiliki kandungan senyawa metabolit sekunder flavonoid, alkaloid, saponin, dan terpenoid dan termasuk kategori antioksidan kuat. Juanda *et.,al*. (2023, menyatakan bahwa buah belimbing wuluh juga dapat dibuat sebagai selai. Bahan dan cara membuatnya tidak sulit, buah belimbing wuluh perlu dibkender sebentar dan ditambahkan gula pasir dan garam, kemudian dimasak. Selanjutnya buah belimbimg juga dapat digunakan sebagai krim yang dapat dimanfaatkan sebagai antipenuaan (Suharsanti, 2025). Buah belimbing wuluh juga dapat digunakan sebagai saus (Rosalinda *et.al*. (2021)

Pemanfaatan bagian-bagian dari Tanaman belimbing Wuluh yang banyak digunakan adalah bagian buahnya. Optimalisasi pemanfaatan dari buah belimbing perlu dikembangkan lebih lanjut.

Buah belimbing wuluh dapat dibuat sebagai asam sunti. Asam sunti ini penting karena tanaman Belimbing Wuluh memiliki buah yang sangat banyak. Apabila tidak diambil maka buah akan berjatuhan dan busuk. Sehingga perlu suatu upaya untuk memanfaatkan lebih optimal lagi. Asam sunti dapat diawetkan dan akan tahan bertahun-tahun. Apabila pengemasan dan penyimpanan dilakukan dengan baik. lama dan

2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilakukan dengan ceramah, diskusi dan demonstrasi.

Adapun Tahapan kegiatan pengabdian ini adalah sebagai berikut

a. Persiapan.

Persiapan awal yang sangat perlu dilakukan adalah koordinasi dengan pengurus PKK tentang jadwal pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, persiapan alat dan bahan yang akan digunakan, serta pembuatan materi untuk peserta, dan penyusunan soal *pre test/post test*

b. Pembukaan

Kegiatan ini dibuka oleh Ketua PKK RT 004 Labuhan Ratu Bandar Lampung.

c. Penyampaian Materi oleh Narasumber

Materi yang disampaikan adalah manfaat bagian-bagian dari tanaman belimbing wuluh, cara pembuatan manisan belimbing . wuluh, cara pembuatan asam sunti, dan bahaya mengkonsumsi buah belimbing wuluh untuk penderita gagal ginjal , Penyampaian materi ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan bagi peserta pengabdian.

d. Demonstrasi

Kegiatan demonstrasi ini peserta mencoba manisan belimbing wuluh, mencoba asam sunti yang ditambahkan ke dalam masakan pindang ikan gurame, dan memberikan buah belimbing untuk dicoba bagi peserta yang akan mengolah buah belimbing wuluh.

e. Evaluasi

pelaksanaan dilakukan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pengetahuan yang telah diberikan. Evaluasi keberlanjutan dilakukan dengan memantau kegiatan pembuatan masakan dan makanan yang berasal dari buah belimbing wuluh.

f. Penutup

Penutup dilakukan dengan mengakhiri kegiatan pengabdian dan peserta diberikan *pots-test* untuk mengetahui peningkatan pengetahuan peserta setelah diberi materi tentang tanaman Belimbing Wuluh.

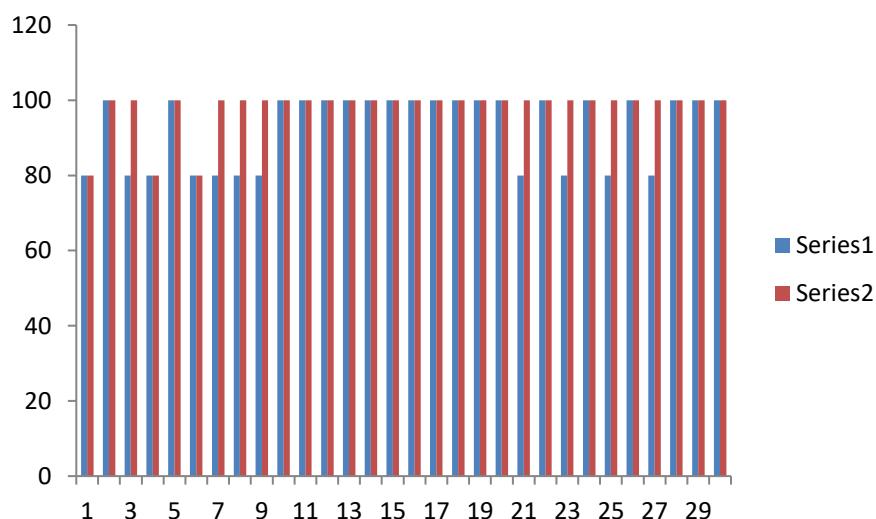
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengabdian Kepada Masyarakat ini dihadiri oleh 30 peserta yang merupakan anggota ibu PKK RT 004 Labuhan Ratu Bandar Lampung. Acara ini dibuka oleh Ketua PKK RT 004 Labuhan Ratu yaitu Muji Hartini. Kegiatan ini dilaksanakan pada Hari Jumat 5 September 2025.



Gambar 2. Sambutan Ketua PKK RT 004 Ibu Muji Hartini dan Pemberian Materi Oleh Narasumber

Peserta pengabdian diberi *pre-test* yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal dari peserta pengabdian. Adapun hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat pada Grafik 1 di bawah ini :



Gambar 3. Grafik Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Peserta Pengabdian

Gambar di atas terlihat bahwa nilai *pre-test* sudah menunjukkan nilai yang baik, tidak ada yang mempunyai nilai yang rendah. Rata-rata peserta sudah mengetahui teori yang berhubungan dengan pemanfaatan buah belimbing wuluh.

Tabel 1. Rerata Nilai Pre-test, Post-test, peningkatan poin dan persentase peningkatan peserta pengabdian kepada masyarakat

Nilai <i>Pre-test</i>	Nilai <i>Pos-test</i>	Peningkatan Poin
92,67	98	5,33

Hasil rata-rata *pre-test* di atas adalah 92,67 dan hasil rata-rata *post-test* menunjukkan nilai 98. Baik nilai *pre-test* maupun nilai *post-test* sudah menunjukkan peningkatan point. Walaupun hanya sebesar 5,33 poin. Hal ini menunjukkan bahwa peserta pengabdian sudah memahami pengetahuan dan pemanfaatan tanaman belimbing wuluh. Peningkatan yang diperlukan adalah dengan mengoptimalkan pengolahan buah belimbing wuluh melalui proses pengawetan agar tahan lama.

Adapun *pre-test* yang diberikan kepada peserta pengabdian dan jawaban yang benar dan salah dapat dilihat pada Tabel 2 di bawah ini :

Tabel 2. Pertanyaan Dalam *Pre-Test* Dan Jawaban Dari Peserta pengabdian

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1	Buah belimbing dapat menurunkan A.Penyakit Jantung B. Tekanan darah	30	0
2	Daun belimbing wuluh baik digunakan untuk penderita A. Jantung B. Diabetes	30	0
3	Bagian dari buah belimbing yang digunakan untuk obat batuk A. Daun B. Bunga	30	0
4	Asam sunti merupakan bumbu khas dari daerah A. Lampung B. Aceh	19	11
5	Orang yang memiliki penyakit ini disarankan tidak mengkonsumsi belimbing wuluh A. Tekanan Darah Tinggi B. Ginjal	30	0

Uraian dari soal dan jawaban peserta dari *pre-test* di atas menunjukkan semua peserta sudah mengetahui manfaat dari buah belimbing wuluh yaitu untuk menurunkan tekanan darah tinggi. Sesuai dengan penelitian Safitri dkk. (2024), bahwa buah belimbing wuluh yang dibuat jus dan dikonsumsi dapat menurunkan tekanan darah tinggi. Semua peserta juga mengetahui manfaat dari daun belimbing wuluh yaitu digunakan untuk menurunkan gula darah bagi penderita diabetes. Hasil penelitian Lestari dkk (2021) membuktikan bahwa pemberian teh DBW (Daun Belimbing Wuluh) mampu menurunkan . Hal ini menambah informasi mengenai terapi komplementer yaitu teh Daun Belimbing Wuluh sebagai salah satu terapi komplementer untuk penderita Diabetes Melitus.

Peserta juga sudah mengertahui bahwa bunga belimbing dapat digunakan sebagai obat batuk. Penggunaan bunga ini sudah diterapkan oleh warga RT 004 Labuhan Ratu. Menurut Gunawardani (2025), pemberian rebusan bunga belimbing (*Averrhoa bilimbi* L.) selama lima hari secara signifikan mengurangi frekuensi batuk dan mengurangi intensitas batuk pada balita berusia 1-5 tahun. Adanya manfaat ini karena bunga belimbing mengandung saponin, flavonoid, dan tanin yang bertindak sebagai ekspektoran, antiinflamasi, dan pelindung mukosa, yang dapat mempercepat perbaikan gejala batuk tanpa menimbulkan efek samping yang berbahaya selama penggunaan jangka pendek. Secara praktis, rebusan bunga belimbing wuluh menawarkan terapi komplementer alternatif yang mudah diakses, terjangkau, dan dapat diterapkan di rumah atau pusat kesehatan tanpa memerlukan peralatan khusus

Optimalisasi yang perlu ditingkatkan adalah pemanfaatan dan pengawetan buah belimbing wuluh. Ibu PKK RT 004, belum pernah membuat buah belimbing sebagai manisan. Manisan belimbing wuluh dapat awet selama satu bulan.



Gambar 4. Peserta Pengabdian Sedang Mencoba Raa Manisan Buah Belimbing Wuluh

Ibu-ibu PKK juga belum pernah membuat asam sunti yang merupakan buah belimbing yang dfermentasikan dan dikeringkan. Asam sunti ini awet bertahun-tahun apabila disimpan dengan baik dan benar. Penggunaan buah belimbing wuluh sering digunakan sebagai tambahan masakan pindang dengan menggunakan buah segar. Pengembangan pemanfaatan buah belimbing wuluh perlu dioptimalkan sebaik mungkin. Hasil jawaban dari *pre-test* tentang asal asam sunti. Ada 11 peserta yang salah menjawabnya. Asam sunti berasal dari Lampung, 19 peserta menjawab dengan benar yaitu asam sunti berasal dari Aceh. Walau memiliki manfaat yang baik, namun untuk mengkonsumsi harus diperhatikan dengan baik. Adanya kandungan asam oksalat yang ada pada buah belimbing yang segar dan asam sunti. Maka orang yang bermasalah dengan kesehatan ginjal, sebaiknya harus membatasi makan buah belimbing wuluh. Menurut Anggreani dan Diyusmie (2025), buah belimbing memiliki asam oksalat yang bila dikonsumsi berlebihan dapat membahayakan fungsi ginjal. Menurut Suryani (2024), asam Sunti memiliki kandungan asam oksalat yang cukup tinggi. Kadar asam oksalat dalam asam sunti yang tidak mengalami perebusan lebih tinggi dibandingkan dengan kadar asam oksalat dalam asam sunti yang mengalami perebusan.



Gambar 5. Asam Sunti Dan Pindang Ikan Gurame Dengan Asam Sunti

4. KESIMPULAN

Optimalisasi tanaman belimbing perlu ditingkatkan, terutama penggunaan buahnya. Karena pohon Belimbing wuluh sangat banyak menghasilkan buah dan pemanfaatannya hanya dalam bentuk segar. Sehingga perlu suatu upaya untuk mengawetkan buahnya. Seperti dibuat manisan dan yang berpotensi lebih jauh dengan memfermentasikan dan mengeringkan buahnya yang dinamakan

asam suni. Pembuatan asam sunti memiliki prospek yang cerah, karena dapat awet selama bertahun-tahun. Sebagai pengganti asam jawa dan asam kandis. Hasil dari pre-test menunjukkan nilai yang baik yaitu 92,67 dan rata-rata nilai post-test adalah 98. Ada peningkatan point sebesar 5,33 poin. Penyebaran informasi sangat diperlukan melalui ibu-ibu PKK ke masyarakat yang lain, terutama kepada ibu-ibu yang ada di RT atau Kelurahan Labuhan Ratu.

REFERENCES

- Anggreani,N. & Diyusmie,A. (2025). Ekstraksi Asam Oksalat Pada belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Menggunakan Pelarut NaOH. *Indonesian Journal of Science*, 1(6),1218-1223
- Angiosperm Phylogeny Group (2003). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG II . *Botanical Journal of the Linnean Society*. 141, 399 – 436
- Cronquist, A. 1981. *An Integrated System of Clasification of Flowering Plants*. Columbia University Press. New York
- Gunawardani,M. (2025). Influence of Bimbung Wuluh Flower (*Averrhoa bilimbi* L.) Recipation on Healing Cough in Young Children.*International Journal of Health Science (IJHS)*. 5 (2), 178-183.
- Juanda, Agustina,R. & Hartuti, S. (2023). Optimasi komposisi belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) dan gula terhadap karakteristik fisikokimia selai . *Agrointek* . 17 (3), 695-705
- Kusuma, M.H.P, Rakhamtullah,A.N.,& Yuniarti,A. (2023). Uji Aktivitas Antioksidan Ekstrak Etanol 70% Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Menggunakan Metode DPPH. *Jurnal Surya Medika (JSM)*, 9 (1), 27 – 33
- Lestari, A.W., Basri,B., & Makiyah,A. (2024). Pengaruh Teh DBW (Daun Belimbing Wuluh) Terhadap Penurunan Kadar Gula Darah Pada Penderita Diabetes Melitus di Wilayah Kerja Puskesmas Kadudampit. *Jurnal VentilatorJurnal riset ilmu kesehatan dan Keperawatan*. 2 (1), 272-285
- Mahardika,G, Supriyanto, Rakhmawati. (2021). Kajian Sifat Fisik Kimia dan Antibakterial Pasta belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *JITIPARI*. 6(2), 109 – 118
- Male, C.F.A., Rahayu,M.P., & Wulandari,D. (2025). Uji Aktivitas Anti Bakteri Fraksi dan Ekstraksi Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus aureus*. *JURNALFARMAMEDIIKA(PharmamedicaJournal)*. 10 (2), 294-302.
- Rosalinda, R.A.N, Suryati, Masrulita, Sylvia,N, & Mariatna. (2021). Pemanfaatan Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Sebagai Pengawet Dalam Pembuatan Saus Sambal. *Chemical Engineering Journal Storage*. 1 (2), 24-34.
- Safitri,Y., Juwita,D.S., & Putri, M.E. (2024). Pemberian Jus Belimbing Wuluh Terhadap Tekanan Darah Pada Pasien Hipertensi Di Desa Ridan Permai Wilayah Kerj UPT Bangkinang Kota..*SEHAT : Jurnal Kesehatan Terpadu*. 3 (2). 502-507
- Saleh,R.D., Vitayani,S., Pramono,S.D., Abdi,D.A..& Sodiqah,Y. *2023). Uji Sensitivitas Ekstrak Kulit Batang Belimbing Wuluh terhadap Pertumbuhan Bakteri *Staphylococcus epidermidis* Penyebab Acne vulgaris. *Fakumi Medical Journal: Jurnal Mahasiswa Kedokteran*. 3 (11), 836-842
- Suryani. (2024). Analisa Kadar Asam Oksalat Dalam Asam Sunti. *JurnalReaksi (Journal of Science and Technology) JurusanTeknik Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe* 22 (01), 103-105
- Sutomo & Purwanto, N.H. (2023). Perngaruh Konsumsi Tisane Daun Belimbing Wuluh Terhadap PerubahanKadar Gula Dalam Darah Pada Penderita Diabetes Mellitus Tipe 2. *Jurnal Keperawatan*. 1- 15
- Wibawa, I.P.A.H., Sutomo, Lugrayasa,I.N. (2022). Antioxidant assay of *Averrhoa bilimbi* L flower extract, chemical compound and its utilization potential. *Berkala PENELITIAN HAYATI* . 28 (1), 72-77