

Optimalisasi Produk Berbahan Dasar Pepaya Di Desa Karang Sari Dusun IV B Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan

Yulianty*¹, Emantis Rosa¹, Sri Wahyuningsih¹, Achmad Arifiyanto¹

¹Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Biologi, Universitas Lampung, Bandar Lampung, Indonesia

Email: ^{1*}yulisoeradji@yahoo.co.id, ²emantisrosa@gmail.com, ³wahyu6125@yahoo.co.id,
⁴achamad.arifiyanto@fmipa.unila.ac.id

Abstrak – Pepaya merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Masyarakat umumnya menggunakan semua bagian pepaya dalam kehidupan sehari-hari, namun belum optimal, terutama hanya digunakan sebagai bahan makanan dan kurang bervariasi. Sementara bagian lainnya seperti kulit buah, biji, dan batang umumnya akan dibuang begitu saja sebagai sampah. Bagian kulit dan daunnya belum dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair dan fungisida alami. Oleh sebab itu perlu dilakukan suatu upaya untuk mengoptimalkan produk yang bersumber dari tanaman pepaya di masyarakat Desa Karang Sari Dusun IVB. Pengabdian Kepada Masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pemanfaatan dan peningkatan pengetahuan serta praktik terhadap tanaman pepaya. Hasil pengabdian yang diperoleh adalah rerata nilai pretest sebesar 49,47 dan rerata nilai posttest sebesar 95,79. Terjadi peningkatan poin sebesar 46,32. Harapan lebih lanjut dalam pengabdian ini adalah masyarakat di Desa Karang Sari Dusun IV B dapat memanfaatkan tanaman pepaya lebih bervariasi dan beragam sehingga penggunaannya lebih optimal.

Kata Kunci: Fungisida Alami, Optimalisasi, Pepaya, Pupuk Organik Cair

Abstract - Papaya is one of the most widely cultivated plants in Indonesia. People generally use all parts of papaya in their daily lives, but not optimally yet, mainly only used as food and less varied. While other parts such as fruit skin, seeds, and stems generally be thrown away as garbage. The skin and leaves could be used as liquid organic fertilizer and bio fungicide. Therefore, it is necessary to make an effort to optimize products from papaya plants in the community of Karang Sari Village IVB. This Community Service was carried out with the aim of knowing the utilization and increasing knowledge and practice of papaya plants. The results of the service obtained were the average pre-test score of 49.47 and the average post-test score of 95.79. There was an increase in points of 46.32. Further expectations in this service that the people in Karang Sari Village IV B can utilize papaya plants more varied and diverse.

Keywords: Biofungicide, Optimization, Papaya, Liquid Organic Fertilizer

1. PENDAHULUAN

Pepaya (*Carica papaya*) merupakan salah satu tanaman yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Bagian tanaman pepaya yang dapat dimanfaatkan adalah akar, daun, bunga buah, dan biji. Peningkatan produksi pepaya tentunya berkaitan dengan tingginya permintaan dari konsumen. Tingginya permintaan konsumen terhadap pepaya dipengaruhi oleh kesadaran untuk mengkonsumsi buah-buahan sebagai sumber zat gizi berupa vitamin dan mineral sebagai dampak dari tingkat pemahaman dan kemampuan daya beli masyarakat yang juga meningkat. Seiring dengan meningkatnya tingkat pemahaman masyarakat juga terjadi pergeseran tren konsumsi buah khususnya pepaya di masyarakat. Pergeseran tren konsumsi pepaya di masyarakat menyebabkan pepaya yang akan dikonsumsi dituntut memiliki kuantitas dan kualitas yang sesuai dengan keinginan konsumen. Langkah yang dapat ditempuh untuk mendapatkan tanaman pepaya yang sesuai dengan keinginan konsumen tersebut adalah melalui kegiatan pemuliaan tanaman (Febjislami, dkk. 2018)

Daun pepaya (*Carica papaya*) diketahui mengandung enzim papain yang sangat berpotensi dikembangkan sebagai bahan baku pembuatan pestisida nabati. Pestisida daun pepaya sangat efektif digunakan untuk membunuh jenis hama rayap (Hasfita dkk.2019). Hasil penelitian Putri & Kristina (2020) menunjukkan bahwa ekstrak batang pepaya mengandung senyawa flavonoid, saponin dan tanin. Primadiamanti dkk. (2018), menyatakan bahwa ekstrak batang pepaya (*Carica papaya* L.) memiliki efektivitas sebagai penyembuh luka.

Salim dkk. (2018) menyatakan bahwa, udang putih segar yang disimpan dengan menggunakan konsentrasi serbuk simplisia biji pepaya mampu bertahan hingga hari ke-12 dibandingkan dengan udang putih segar tanpa perlakuan (kontrol).

Hasil penelitian Alfian dkk. (2018) menunjukkan bahwa pemberian ekstrak air biji pepaya (*Carica papaya* L.) selama 21 hari mampu menurunkan jumlah folikel de Graaf ovarium mencit (*Mus musculus*) betina sehingga berpotensi sebagai antifertilitas pada mencit betina.

Mardhiah, A., & Sabariana. 2021, buah pepaya muda dapat dibuat abon. Abon ini enak dimakan sebagai lauk taburan di atas nasi, mie, bubur, atau dimakan langsung sebagai cemilan. Hal ini dapat menambah pengetahuan bagi masyarakat dengan memanfaatkan buah-buahan terutama pepaya dalam membuat abon, sehingga bisa meningkatkan perekonomian masyarakat rendah. Pengolahan pepaya muda menjadi abon merupakan inovasi baru. Dengan adanya inovasi baru ini dapat membantu kebutuhan perekonomian masyarakat lebih sejahtera dengan menjual abon pepaya di pasar-pasar

Dharmayati. Y. (2018) menyatakan bahwa sebaiknya ibu hamil pada trimester III lebih sering mengkonsumsi buah pepaya sedikitnya 25 – 30 gr perhari atau setara dengan 1-2 potong perhari. Pepaya juga mengandung beta karoten, vitamin A, Vitamin B, Vitamin C dan kalium yang dibutuhkan oleh tubuh. Pepaya berperan dalam mengendalikan dan mencegah sembelit. Satu buah pepaya ukuran sedang mengandung 119 kalori 29,8 gram karbohidrat dan 5,5 gram total serat makanan

2. METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dilakukan melalui ceramah, diskusi, dan praktik. Tahap-tahap kegiatan pengabdian adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan dilakukan dengan mengisi daftar hadir peserta
- b. Pembukaan Pelatihan

Kegiatan pengabdian ini dimulai dengan melakukan *pre-test* terhadap peserta. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal peserta pengabdian.

- c. Penyampaian Materi oleh Narasumber yang bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan peserta tentang pemanfaatan bagian pepaya yang lebih bervariasi.
- d. Demonstrasi

Peserta diberikan contoh tentang diversifikasi pangan olahan berbahan dasar pepaya, seperti : Keripik Pepaya, Stick Pepaya, Agar-Agar Pepaya, Es Buah Pepaya, Saos Pepaya, Sayur Gogok Pepaya Khas Betawi. Pembuatan Mikroorganisme Lokal dengan memanfaatkan kulit buah pepaya.

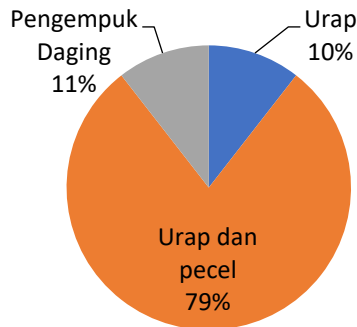
- e. Praktik/Pelatihan

Peserta terdiri atas ibu-ibu Desa Karang Sari Dusun IVB dengan mempraktekkan pembuatan Keripik pepaya dan pembuatan Mikroorganisme dari kulit pepaya.

- f. Penutup. Seluruh rangkaian acara akan ditutup setelah pemberian *post-test*.

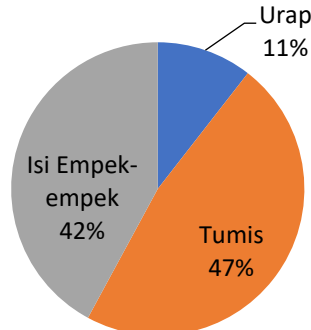
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diikuti oleh 19 peserta yang berasal dari Desa Karang Sari Dusun IV B. Peserta biasanya hanya menggunakan atau memanfaatkan bagian pepaya terutama daun, buah dan bunganya. Daun pepaya banyak yang menggunakan sebagai urap dan pecel. Variasi lainnya ada yang menggunakannya sebagai pengempuk daging. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1. di bawah ini :



Gambar 1. Persentase Pemanfaatan Daun Pepaya

Gambar 1. di atas terlihat bahwa pemanfaatan daun pepaya terbanyak sebagai urap dan pecel yaitu 79%, Sementara yang menggunakan sebagai pengempuk daging 11%, sisanya menggunakan daun hanya untuk urap. Penggunaan daun pepaya sebagai pengempuk daging ada 11%. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Lismawati dkk. (2017), bahwa daging paha ayam yang diberikan ekstrak daun pepaya mudah digigit dibanding tanpa ekstrak daun pepaya yang tidak mudah digigit. Hasil gambaran mikroskopis terlihat bahwa jaringan ikat dan serabut otot yang diberikan ekstrak daun pepaya sedikit merenggang dan yang tanpa ekstrak daun pepaya serabut otot dan jaringan ikatnya tetap. Ekstrak daun pepaya juga dapat digunakan sebagai pestisida nabati karena sifatnya yang ramah lingkungan dan dapat menggantikan pestisida kimia. Daun pepaya juga dapat digunakan sebagai fungisida alami, yang dapat menghambat pertumbuhan jamur *Colletotrichum* sp. penyebab penyakit antraknosa pada cabai (Yulianty, dkk. (2018).

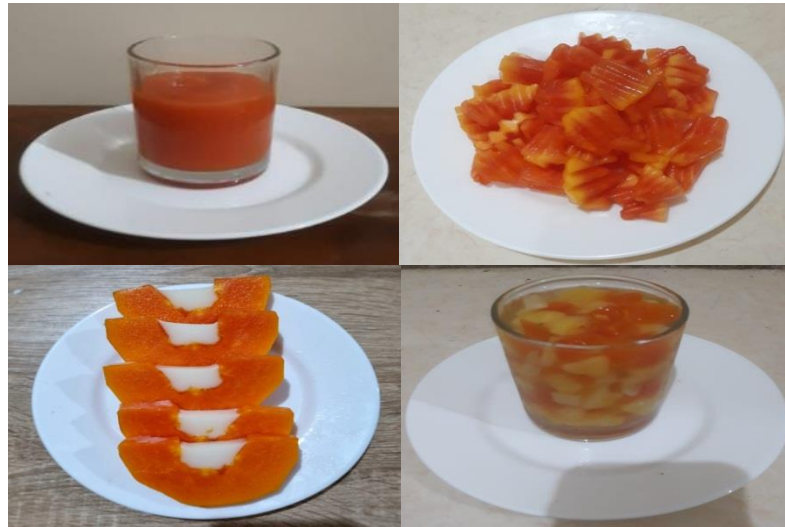


Gambar 2. Persentase Pemanfaatan Buah Papaya Muda

Gambar 2 di atas menunjukkan pemanfaatan buah papaya muda yang banyak dimanfaatkan sebagai tumisan (47%), sedangkan 42% menggunakannya sebagai isi empek-empek. Sementara penggunaan untuk urap hanya 11%. Belum banyak variasi makanan lain yang digunakan dengan bahan dasar dari buah pepaya muda. Penggunaan buah pepaya muda perlu dikembangkan yaitu digunakan sebagai sayur godok Betawi Menurut Untari, dkk. (2018). sayur godog merupakan salah satu jenis kuliner yang selalu hadir pada saat lebaran. Sedangkan menurut Lastriyanto, dkk. (2018), pepaya dapat tumbuh sepanjang tahun dan termasuk ke dalam buah klimaterik. Buah ini akan mengalami peningkatan produksi CO₂ seiring dengan pemasakan buah. Sehingga akan mudah rusak dan memiliki daya simpan yang rendah. Perlu suatu upaya untuk mengolah buah ini menjadi berbagai produk seperti keripik. Buah papaya muda juga dapat diolah menjadi stick papaya. Menurut Kurniawati, dkk. (2022) perlu adanya pengenalan lebih lanjut yang berhubungan dengan penggunaan buah papaya muda dengan mengolahnya menjadi stick pepaya. Selain dapat menambah nilai ekonomis, stick papaya ini dapat dijadikan sebagai camilan sehat untuk anak-anak. Stick ini pun dapat dibuat dengan mudah dan dapat dikerjakan di waktu luang.



Gambar 3. Diversifikasi olahan berbahan dasar pepaya.: Sayur Godog Betawi, Keripik Pepaya, Saos Pepaya, Stick Pepaya



Gambar 4. Diversifikasi Olahan Berbahan Daar Pepaya; Jus Pepaya, Manisan Pepaya, Agar Pepaya, Es Buah Pepaya

Peserta pengabdian masyarakat belum pernah menggunakan buah pepaya yang matang menjadi saos papaya. Buah papaya umumnya hanya dimakan atau dibuat es buah saja. Menurut Darni dkk (2018), masyarakat kebanyakan memanfaatkan buah pepaya hanya untuk konsumsi langsung saja, padahal banyak manfaat pepaya matang ini untuk produk lain dalam meningkatkan nilai guna pepaya. Salah satu produk olahan yang berasal dari buah pepaya masak seperti saos pepaya. Buah pepaya yang terlalu masak atau kulit pepaya umumnya akan dbuang dengan percuma. Belum pernah ada yang menggunakannya sebagai pupuk organik cair. Penggunaan pupuk organik cair yang berasal dari Mikroorganisme lokal akan memberi manfaat yaitu dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman. Menurut Sukasih & Soriyanti (2021), pemberian MOL buah pepaya dapat meningkatkan tinggi, jumlah daun, dan berat segar tanaman sawi huma.



Gambar 5. Pemberian Materi Tentang Pembuatan Mikroorganisme Lokal Dari Kulit Buah Pepaya Dan Fungusida Alami Dari Daun Pepaya

Adapun untuk mengetahui adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan dapat dilihat dari nilai pre-test dan nilai post-test. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1. di Bawah ini:

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat

Rentang Nilai	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	Jumlah	Persentase Jumlah	Jumlah	Persentase Jumlah
	Peserta (Orang)	Peserta (%)	Peserta (Orang)	Peserta (%)
31-40	10	52.63	0	0
41-50	3	15.79	0	0
51-60	4	21.05	0	0
61-70	1	5.26	0	0
71-80	1	5.26	0	0
81-90	0	0	3	15.79
91-100	0	0	16	84.21
Total	19	100	19	100

Tabel 1. di atas terlihat bahwa terdapat 10 orang (52.63%) peserta yang mendapatkan *pre-test* dengan rentang nilai 31-40, 3 orang (15.79%) mendapatkan *pre-test* dengan rentang nilai 41-50, 4 orang (21.05%) mendapatkan *pre-test* dengan rentang nilai 51-60, 1 orang (5,26%) mendapatkan *pre-test* dengan rentang nilai 61-70, 1 orang (5.262%) mendapatkan *pre-test* dengan rentang nilai 81-90. Hasil yang berbeda didapatkan pada *post-test*. Peserta yang mendapatkan *post-test* dengan rentang nilai 81-90 sebanyak 3 orang (15.79%) dan terdapat 16 orang (84.21) mendapatkan *post-test* dengan rentang nilai 91-100. Terjadi peningkatan pengetahuan dan rentang nilai dari rendah menjadi tinggi.

4. KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini telah dilaksanakan dan berlangsung dengan baik. Terjadi peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dari peserta pengabdian. Hal ini dapat dibuktikan dengan terjadinya peningkatan nilai setelah dilakukan *post-test*. Harapan lebih lanjut

masyarakat di Desa Karang Sari Dusun IV B dapat memanfaatkan tanaman pepaya lebih bervariasi dan beragam agar penggunaannya lebih optimal.

REFERENCES

- Alfian, M.A.J., Agung Janika Sitasiwi, Muhammad Anwar Djaelani. 2018. Efek Antifertilitas Ekstrak Air Biji Pepaya (*Carica papaya* L.) Terhadap Jumlah dan Diameter Folikel de Graaf Mencit (*Mus musculus*) Betina. *Jurnal Pro-Life*. 5(1): 476-486
- Darni, Y., Herti Utami, Lia Lismeri, Edwin Azwar, Muhammad Hanif. 2018. Teknologi Pengolahan Produk Saos dari Buah Pepaya untuk Meningkatkan Nilai Guna Buah Pepaya di Desa Lingsuh, Rajabasa. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*. 334-338
- Dharmayati, Y. 2018. Pengaruh Konsumsi buah Pepaya terhadap Kejadian Konstipasi Pada Ibu Hamil Trisemester III. *Jurnal Keperawatan dan Kebidanan*. IX(1) : 1-5
- Febjislami, S., Ketty Suketi, Rahmi Yuniant. 2018. Karakterisasi Morfologi Bunga, Buah, dan Kualitas Buah Tiga Genotipe Pepaya Hibrida. *Bul. Agrohorti* 6(1) : 112 – 119
- Hasfita, F, Nasrul Z.A, & Lafyati. 2019. Pemanfaatan Daun Pepaya (*Carica papaya*) untuk Pembuatan Pestisida Nabati. *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*. 8(1) : 36 - 47
- Kurniawati, I., Khusnul Mustahpiroh, Moh. Faizin, Lindri Fransiska Diana, Lutfia Sita Anggraini. 2022. Pemanfaatan Pepaya Mentah Menjadi Stik Pepaya Guna Meningkatkan Sumber Daya Alam Masyarakat Dukuh Nglumpang Desa Pangkal Kecamatan Sawoo. *Logista: Jurnal Ilmiah Pengabdian kepada Masyarakat*. 6 (2): 46-50.
- Lastriyanto, A, Sumardi Hadi Sumarlan, Safitri Rizka Rahmawati. 2018. Studi Karakteristik Fisik Keripik Pepaya (*Carica papaya* L.) Hasil Vacuum Frying Terhadap Tingkat Kematangan dan Perlakuan Blansing. *Jurnal Keteknik Pertanian Tropis dan Biosistem*. 6 (2) : 135-144
- Lismawati, Razali, Teuku Reza Ferasyi. 2017. Daya Pengempuk Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya*) dan Ekstrak Buah Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Daging Paha Ayam Kampung Dinilai dari Daya Putus dan Gambaran Mikroskopis. *IMVET*. 01(4): 788-793
- Mardhiah, A., & Sabariana. 2021. Pengolahan Pepaya Muda (*Carica Papaya* L) Menjadi Abon. *Serambi Akademica Jurnal Pendidikan, Sains, dan Humaniora*. 9 (3) : 512-517
- Primadiamanti, A., Diah Astika Winahyu, Anjar Jaulin. 2018. Uji Efektivitas Sediaan Salep Batang Pepaya (*Carica papaya* L.) Sebagai Penyembuh Luka. *JURNAL FARMASI MALAHAYATI*. 1 (2) : 69-79
- Putri, A.E. & Kristina Handayani. 2020. Formulasi Gel Ekstrak Batang Pepaya Sebagai Antibakteri Terhadap bakteri *Staphylococcus aureus*. *Jurnal SainHealth*. 4 (2) : 1-7
- Salim AN, Sumardianto, Amalia U. 2018. Efektivitas serbuk simplisia biji pepaya sebagai antibakteri pada udang putih (*Penaeus merguensis*) selama penyimpanan dingin. *Jurnal Pengolahan Hasil Perikanan Indonesia*. 21(2): 188-198.
- Sukasih, N.S. dan Soriyanti. 2021. Peranan MOL Buah Pepaya Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sawi Huma (*Nastortium montanum* Wall.). *PIPER*. 17 (1) : 14-19.
- Untari, D.T., Ricky Avenzora, Dudung Darusman, Harnios Arief, Joko Prihatno. 2018. Strategi Pengembangan Kuliner Tradisional Betawi di DKI Jakarta. *Ekuitas: Jurnal Ekonomi dan Keuangan*. 2(3): 313-340.
- Yulianty, Lande, M.L. & Handayani, T.T. 2018. Efektivitas Ekstrak Daun Pepaya (*Carica papaya* L.) untuk Mengendalikan Penyakit Antraknosa yang Disebabkan oleh Jamur *Colletotrichum* sp. pada Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Mikologi Indonesia*. 2(1) : 49-55