



PEMANFAATAN PEPAYA DENGAN TEKNOLOGI PANGAN DAN PENGELOLAAN MANAJEMEN KEUANGAN SEBAGAI WUJUD OPTIMALISASI PEREKONOMIAN KELUARGA DI DESA SIDOMULYO

Oleh

Astrid Maharani¹, Retno Murwanti², Alivia Dewi Sandra³, Hikmatu Syarifah⁴

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Jember

E-mail: ¹astrid.maharani@unmuhjember.ac.id

Article History:

Received: 04-04-2022

Revised: 19-04-2022

Accepted: 22-05-2022

Keywords:

Papaya, Economic Value,
Food Technology, Finance
Management

Abstract: *It is hoped that the community service program will eventually create a public awareness to develop various kinds of processed fruit from papaya, so that it can add economic value and be useful in improving the economy of women in the Sidomulyo Village Family Welfare Empowerment Group. The method used in this Community Service activity is to use the method of counseling and discussing the benefits of papaya for health and family nutrition, technical methods of making papaya sauce and explaining how business and marketing analysis of papaya sauce becomes a competitive product. Thus, it is hoped that there will be a synergy between community service programs, university strategic plans, and local government programs by optimizing the use of papaya as a processed product of high economic value and worth.*

PENDAHULUAN

Untuk meningkatkan kemandirian rumah tangga Indonesia, sehingga memungkinkan ibu rumah tangga mampu membangun diri dan lingkungannya berdasarkan potensi, kebutuhan aspirasi dan kewenangannya sendiri, maka perlu adanya penguatan ekonomi daerah secara spesifik, dan hal itu haruslah dimulai dari lingkungan terkecil dari komunitas masyarakat yaitu Desa, Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK). Dimana pemerintah dan seluruh stakeholders pemberdayaan masyarakat, termasuk perguruan tinggi yang akan memfasilitasi kegiatan tersebut.

Keluarga merupakan ujung tombak dalam masyarakat. Terutama dalam suatu negara. Peranan ibu dalam keluarga sangatlah penting dalam menghasilkan generasi penerus bangsa. Pengetahuan Ibu-ibu perlu terus ditingkatkan supaya kualitas para ibu dalam mengasuh dan membesarkan anak terus meningkat. Anggota PKK Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Kabupaten Jember sebagian besar adalah ibu rumah tangga. Pada umumnya ibu-ibu warga kelurahan ini mengikuti kegiatan PKK di tingkat Desa. Kegiatan PKK cukup terbina dan terorganisir, namun demikian mereka masih membutuhkan peningkatan dalam ketrampilan dan pengetahuan yang dapat mereka praktekan langsung dengan mudah.

Saat ini telah penyedap makanan banyak ditambahkan didalam masakan oleh berbagai kalangan masyarakat. Cita rasa, bau, komposisi, serta warna saus yang unik dan menarik memicu masyarakat menjadikannya sebagai menu sehari-hari. Makanan di restoran



cepat saji tidak berasa cita rasa tanpa adanya saus seperti ayam goreng, burger, spageti atau pizza. Makan mie bakso, tahu dan siomay di warung-warung, juga akan terasa kurang nikmat tanpa kehadiran saus. Saus diartikan bahwa produk bahan pangan umpamanya sayuran, tomat dan pepaya yang telah dihancurkan (berbentuk bubur).

Dalam pengabdian ini, saus yang akan digunakan yaitu dari bahan buah pepaya. Saus pepaya adalah serupa penyedap masakan, berbentuk padat, berwarna cerah, yang terbuat dari buah pepaya segar yang telah ranum. Bumbu-bumbu dan campuran daging buah pepaya sebagai dasar pembuatan saus. Warna buah (kuning atau merah) sebagai campuran akan memberikan pola warna yang berbeda pada bubur kental. Pepaya digunakan sebagai bahan dasar dengan tujuan untuk mengurangi biaya produksi dari saus tersebut sehingga diharapkan saus yang dihasilkan nantinya dapat terjangkau oleh masyarakat.

Halaman rumah/pekarangan merupakan lahan yang potensial untuk dikembangkan menjadi lahan pertanian yang produktif terutama untuk pemenuhan kebutuhan pangan yang bergizi bagi pemiliknya. Termasuk melimpahnya buah pepaya sebagai salah satu produk unggulan di Desa Sidomulyo. Kesegaran makanan yang tersedia seperti sayur (dalam hal ini pepaya) mengalami perubahan bentuk dalam hasil pengolahannya untuk meningkatkan nilai ekonomisnya. Untuk mengatasi hal tersebut, terdapat sebuah inovasi pengolahan pangan yang dapat mempertahankan masa simpan buah pepaya, tanpa mengurangi manfaatnya, sekaligus menambah nilai ekonomisnya.

Untuk mendukung program pemerintah di bidang pembangunan daerah berdasarkan daya saing melalui terobosan dan keterampilan, maka perlu adanya penerapan teknologi tepat guna untuk membuat suatu produk inovatif yang berdaya saing dipasaran. Dalam hal ini pusat pengabdian pada masyarakat Universitas Muhammadiyah Jember mencoba memperkenalkan pembuatan saus pepaya yang mudah, tahan disimpan lama dan dapat dimanfaatkan buat keperluan sehari-hari agar dapat meningkatkan nilai tambah pengolahan masyarakat melalui peningkatan ketrampilan dalam mengolah buah pepaya.

Diharapkan dengan adanya program pengabdian masyarakat akhirnya akan tercipta suatu kesadaran masyarakat untuk mengembangkan berbagai macam olahan sayuran dari pepaya, sehingga bisa menambah nilai ekonomisnya dan berguna meningkatkan perekonomian ibu-ibu pada Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Desa Sidomulyo. Kegiatan yang diusulkan ini sesuai dengan renstra pengabdian perguruan tinggi yang kedua, yaitu Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Potensi Lokal. Dengan demikian diharapkan terjadi sinergi antara program pengabdian masyarakat, renstra perguruan tinggi, dan program pemerintah daerah.

METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Tahap pertama, digunakan metode penyuluhan dan diskusi tentang manfaat buah pepaya bagi kesehatan dan pemenuhan gizi keluarga. Tahapan ini sebagai tahap awal pengenalan tentang seberapa besar nilai gizi yang terkandung dalam buah pepaya. Proses pengolahan atau pembuatan Saus pepaya pengetahuan baru bagi ibu-ibu anggota dan pengurus PKK Desa Sidomulyo. Sebelumnya, ibu-ibu rumah tangga belum tahu bagaimana cara mengolah pepaya menjadi olahan makanan lain, karena selama ini ibu-ibu Desa Sidomulyo hanya menjadi buah meja saja. Penyuluh juga



menjelaskan kelebihan mengolah pepaya menjadi bahan pangan yang lain, serta sebagai alternatif lapangan usaha yang cukup prospektif untuk dikembangkan di masa mendatang Tujuannya ialah meningkatkan kesadaran dan minat akan pemanfaatan olahan pepaya untuk menambah pengetahuan peserta seputar pembuatan saus pepaya, dan pengetahuan seputar kewirausahaan. Tim akan memberikan kesempatan peserta untuk tanya jawab tentang materi yang disampaikan. Kegiatan tahap pertama ini akan diadakan di balai desa Sidomulyo, alat dan bahan yang dibutuhkan pada tahap ini antara lain:

- a. LCD
 - b. Lembar soal pre test
 - c. Perlengkapan ATK Peserta
2. Tahap kedua, digunakan metode teknis tentang pembuatan Saus pepaya. Peralatan yang dibutuhkan alat-alat rumah tangga yang biasa dipakai sehari-hari.
 3. Tahap ketiga, menjelaskan bagaimana analisis usaha dan pemasaran dari saus pepaya sehingga menjadi produk yang mempunyai daya saing.

HASIL

Penyuluhan dan Diskusi Tentang Manfaat Saus Pepaya sebagai Pemanfaatan Teknologi Pangan dan Peningkatan Manajemen Keuangan Rumah Tangga

Tahapan ini sebagai tahap awal pengenalan tentang seberapa besar nilai gizi yang terkandung dalam pepaya. Proses pengolahan atau pembuatan saus pepaya merupakan pengetahuan baru bagi ibu-ibu anggota dan pengurus PKK Desa Sidomulyo. Sebelumnya, ibu-ibu rumah tangga belum tahu bagaimana cara mengolah pepaya menjadi olahan makanan lain, karena selama ini ibu-ibu Desa Sidomulyo hanya mengolah pepaya menjadi buah saja. Tim Pengabdian Masyarakat juga menjelaskan kelebihan pepaya merupakan salah satu tanaman yang mudah di temui di Desa Sidomulyo. Faktor pendukung banyaknya tanaman ini di Desa Sidomulyo adalah tanaman ini mudah tumbuh di tempat yang beriklim tropis, memiliki curah hujan tinggi dan dengan daya tahan terhadap musim kering. Pepaya atau *Carica Papaya L.* merupakan salah satu tanaman buah tropis yang berasal dari Meksiko Selatan yang tumbuh subur yang banyak sekali di temui di Indonesia (Sujiprihati & Suketi, 2009). Di samping rasanya yang enak, pepaya juga digemari orang karena memiliki kandungan zat gizi yang terdiri dari vitamin dan mineral. Dijelaskan oleh Sujiprihati & Suketi, (2009) bahwa kandungan vitamin dalam 100 gr pepaya adalah 0,45 gr vitamin A dan 0,0074 vitamin C sedangkan kandungan mineral dalam 100 gr pepaya adalah 0,034 gr kalsium, 0,011 gr fosfor, 0,204 gr kalium dan 0,001 gr zat besi. Selain itu pepaya juga mengandung 12,1 gr karbohidrat, 0,5 gr protein, 0,3 gr lemak, 0,7 gr serat, 0,5 gr abu, dan 86,6 gr air (Sujiprihati & Suketi, 2009). Beberapa kandungan vitamin pada pepaya membuat tim pengabdian merasa perlu unruk mensosialisasikannya kepada warga Desa Sidomulyo.



Gambar 1. Penyuluhan dan Diskusi Tentang Manfaat Saos Pepaya Bagi Kesehatan Dan Pemenuhan Gizi Keluarga

Penyuluhan Teknis Tentang Pembuatan Saus Pepaya

Mengingat banyaknya nilai gizi yang dimiliki oleh saus pepaya, maka tim pengabdian mengoptimalkannya seiring dengan peningkatan nilai ekonomisnya. Kelebihan mengolah pepaya menjadi bahan pangan yang lain, serta sebagai alternatif lapangan usaha yang cukup prospektif untuk dikembangkan di masa mendatang Tujuannya ialah meningkatkan kesadaran dan minat akan pemanfaatan olahan pepaya untuk menambah pengetahuan peserta seputar pembuatan saus pepaya, dan pengetahuan seputar kewirausahaan.

Dalam proses pembuatan saus pepaya berikut bahan-bahan yang dibutuhkan:

1. Buah pepaya matang segar 500 gr,
2. Gula pasir 300 gr,
3. Garam 7 gr,
4. Bawang merah 80 gr,
5. Bawang putih 60 gr,
6. Cabe merah tanpa biji 150 gr (dihaluskan),
7. Larutan asam cuka 25 % 2 sdm,
8. Asam sitrat 50 gr.

Para peserta penyuluhan teknis dapur sehat pembuatan saus pepaya sangat antusias membawa bahan dari kebun mereka masing-masing. Kemudian dilanjutkan dengan proses pembuatan. Pertama, peserta mencuci pepaya sampai bersih dan mengupas, membuang bijinya dan dilakukan penimbangan. Selanjutnya dilakukan pemotongan pepaya dan proses menghaluskan buah pepaya dalam mesin penggiling atau blender. Setelah pepaya bertekstur seperti bubur dimasukkan dalam panci untuk kemudian ditambahkan gula pasir dan garam dan diaduk hingga merata pada panci yang dipanaskan dalam kompor. Selanjutnya haluskan bawang merah, bawang putih, cabai. Kemudian bungkus kain saring dan ikat dengan tali. Kemudian celupkan ke dalam bubur pepaya dengan memegang tali pengikatkan untuk ditekan-tekan dengan menggunakan pengaduk agar sarinya dalam keluar dengan sempurna. Selanjutnya biarkan saus pepaya mendidih selama 30 menit. Peras bungkus bumbu lalu angkat dari adonan saos. Selanjutnya ditambahkan cuka dan asam sitrat kristal ke dalam saos, aduk sampai rata. Saos yang masih panas dituangkan ke dalam botol hingga permukaan saos sekitar 1 sampai 1½ cm di bawah permukaan mulut botol, segera tutup hingga rapat. Botol yang berisi saos dimasukkan ke dalam air mendidih selama



30 menit. Angkat dan biarkan terbalik selama 5 menit. Pemberian label, dan saus siap untuk dipasarkan.



Gambar 2. Penyuluhan Teknis Tentang Pembuatan Saus Pepaya

Selanjutnya seluruh ibu-ibu peserta dapur sehat segera mempraktikkan dengan pendampingan tim pengabdian. Tim memberikan kesempatan peserta untuk tanya jawab tentang materi yang disampaikan.

Analisis Usaha dan Pemasaran dari Saus Pepaya

Tahap ketiga, menjelaskan bagaimana analisis usaha dan pemasaran dari Saus Pepaya sehingga menjadi produk yang mempunyai daya saing. Pada kesempatan tersebut tim pengabdian menjelaskan secara mudah cara untuk dapat menghitung analisis kelayakan usaha saus pepaya dan perhitungan harga pokok produksi saus pepaya secara mudah dengan tujuan adalah memotivasi para peserta yang dominan ibu-ibu bahwa usaha ini layak berjalan dengan Pay Back Period selama 13 minggu atau secara mudah bahwa jangka waktu dari pengembalian modal dlm suatu usaha bisnis adalah dalam kurun waktu 13 bulan.



ANALISIS KELAYAKAN SAUS PEPAYA (NPV, IRR, PBP, B/C)							
BULAN	MODAL	BIAYA OPERASIONAL	PENDAPATAN	PENDAPATAN BERSIH	Discount Factor pada Bunga (i)	PV	Kumuatif PV
0	2,000,000			(2,000,000)	1.00	(2,000,000)	(2,000,000)
1	120,000	1,452,150	1,500,000	1,789,000	0.89	1,597,321	(402,679)
2	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.80	1,426,180	1,023,501
3	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.71	1,273,375	2,296,876
4	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.64	1,136,942	3,433,818
5	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.57	1,015,127	4,448,945
6	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.51	906,363	5,355,308
7	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.45	809,253	6,164,560
8	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.40	722,547	6,887,108
9	175,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.36	645,131	7,532,239
10	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.32	576,010	8,108,249
11	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.29	514,295	8,622,544
12	175,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.26	459,192	9,081,735
13	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.23	409,993	9,491,728
14	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.20	366,065	9,857,793
15	120,000	1,452,150	2,000,000	1,789,000	0.18	326,844	10,184,637
	3,910,000	1,452,150	1,966,667	1,552,188		10,184,637	
Pendapatan rata-rata /bulan =				1,789,000			
BULAN	PV BIAYA	PV PENDAPATAN					
0	2,000,000	-					
1	1,296,563	1,339,286					
2	1,157,645	1,594,388					
3	1,033,612	1,423,560					
4	922,868	1,271,036					
5	823,989	1,134,854					
6	735,704	1,013,262					
7	656,879	904,698					
8	586,499	807,766					
9	523,660	721,220					
10	467,553	643,946					
11	417,458	574,952					
12	372,731	513,350					
13	332,795	458,348					
14	297,139	409,240					
15	265,302	365,393					
TOTAL =	11,890,397	13,175,300					
				BUNGA = 12%			
				NPV = 10,184,637			
				IRR = 89.44%			
				B/C = 1.11			
				R/C = 1.35			
				PbP = 13.42 MINGGU			
				LAYAK DIU SAHAKAN			

Gambar 3. Perhitungan Analisis Kelayakan Saus Pepaya

Selanjutnya dijelaskan cara untuk menghitung harga pokok produksi bahwa dengan FC Rp 630,00 dan VC Rp 2.274,00 usaha saus pepaya dapat mendapatkan laba dan dapat bernilai ekonomi tinggi sebagai usaha ibu-ibu di kala pandemi.



Analisa Produksi Saus Pepaya							
No	Uraian	Satuan	Umur Teknis (bulan)	Jumlah unit	Harga satuan	Jumlah	Penyusutan (biaya tetap/ bulan)
A INVESTASI							
1	Kompor	unit	72	1	250,000	250,000	3,472
2	Sendok Pengaduk	unit	72	1	150,000	150,000	2,083
3	Alat Penggiling Pepaya	unit	72	1	100,000	100,000	1,389
4	Sealer	unit	60	1	150,000	150,000	2,500
5	Timbangan	unit	36	2	60,000	120,000	3,333
6	Botol Wadah	unit	9	5	35,000	175,000	19,444
7	Wajan	unit	12	2	125,000	250,000	20,833
8	Sutil	unit	12	2	15,000	30,000	2,500
9	Serok	unit	12	2	35,000	70,000	5,833
					175,000	1,295,000	61,389
B BIAYA TETAP							
			Masa operasional (hari)			Biaya Tetap/Bulan	
1	Listrik	Rp/KWh	10	2	750	15,000	180,000
2	Tenaga Kerja	orang	10	1	30,000	300,000	3,600,000
						315,000	3,780,000
						FC per unit =	630
C BIAYA VARIABEL							
			Jmlh Produksi (hari)			Biaya/Bulan	Biaya/Tahun
1	Pepaya	kg	10	5.0	5,000	250,000	3,000,000
2	Gula Pasir	kg	10	3.0	15,000	450,000	5,400,000
3	Garam	kg	10	0.7	5,000	35,000	420,000
4	Bawang Merah	kg	10	0.8	24,000	192,000	2,304,000
5	Bawang Putih	lt	10	0.8	21,000	168,000	2,016,000
6	Cabe Merah	kg	10	0.1	22,000	22,000	264,000
7	Larutan asam cuka dan asam sitrat	gr	10	0.0	1,500	150	1,800
8	LPG	kaleng	10	1.0	2,000	20,000	240,000
					95,500	1,137,150	13,645,800
						VC per unit =	2,274
*	1 tabung LPG 3 kg dapat digunakan utk 7,5 jam menggoreng					dop	1,452,150
C BIAYA TOTAL/BULAN							
	Penyusutan Investasi					61,389	
	Biaya Tetap					315,000	
	Biaya Variabel					1,137,150	
	Total Biaya					1,513,539	
				Prod/bln	Harga Jual		
D	Penerimaan total			750	6,000	4,500,000	
E	Biaya total					1,513,539	
F	Penerimaan bersih					2,986,461	

Gambar 4. Perhitungan HPP Saus Pepaya

KESIMPULAN

Diharapkan dengan adanya program pengabdian masyarakat akhirnya akan tercipta suatu kesadaran masyarakat untuk mengembangkan berbagai macam olahan buah dari pepaya, sehingga bisa menambah nilai ekonomisnya dan berguna meningkatkan perekonomian ibu-ibu pada Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Desa Sidomulyo. Kegiatan yang ini sesuai dengan renstra pengabdian perguruan tinggi yang kedua, yaitu Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Potensi Lokal. Solusi yang ditawarkan adalah bagaimana memanfaatkan melimpahnya pepaya menjadi olahan makanan bergizi yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi. Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat ini adalah sebagai berikut, yakni pada tahap pertama,



digunakan metode penyuluhan dan diskusi tentang manfaat buah pepaya bagi kesehatan dan pemenuhan gizi keluarga. Tahapan ini sebagai tahap awal pengenalan tentang seberapa besar nilai gizi yang terkandung dalam buah pepaya. Proses pengolahan atau pembuatan Saus pepaya pengetahuan baru bagi ibu-ibu anggota dan pengurus PKK Desa Sidomulyo. Sebelumnya, ibu-ibu rumah tangga belum tahu bagaimana cara mengolah pepaya menjadi olahan makanan lain, karena selama ini ibu-ibu Desa Sidomulyo hanya menjadi buah meja saja. Penyuluh juga menjelaskan kelebihan mengolah pepaya menjadi bahan pangan yang lain, serta sebagai alternatif lapangan usaha yang cukup prospektif untuk dikembangkan di masa mendatang Tujuannya ialah meningkatkan kesadaran dan minat akan pemanfaatan olahan pepaya untuk menambah pengetahuan peserta seputar pembuatan saus pepaya, dan pengetahuan seputar kewirausahaan. Tim akan memberikan kesempatan peserta untuk tanya jawab tentang materi yang disampaikan. Kegiatan tahap pertama ini akan diadakan di balai desa Sidomulyo, alat dan bahan yang dibutuhkan pada tahap ini antara lain:

- a. LCD
- b. Lembar soal pre test
- c. Perlengkapan ATK Peserta

Tahap kedua, digunakan metode teknis tentang pembuatan saus pepaya. Peralatan yang dibutuhkan alat-alat rumah tangga yang biasa dipakai sehari-hari. Tahap ketiga, menjelaskan bagaimana analisis usaha dan pemasaran dari saus pepaya sehingga menjadi produk yang mempunyai daya saing.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Jember, masyarakat Desa Sidomulyo Kecamatan Silo Jember dan berbagai pihak yang telah terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam mensukseskan kegiatan program pengabdian masyarakat 2022 ini.

DAFTAR REFERENSI

- [1] Desrosier, N.W. 1988. Teknologi Pengawetan Pangan. Universitas Indonesia. Jakarta.
- [2] Margono, Tri, Detty Suryati, Sri Hartinah. 1993. Buku Teknologi Pangan. Pusat Informasi Wanita dalam Pengembangan PDII-LIPI Bekerjasama dengan Swiss Development Cooperation.
- [3] Pusat Penelitian dan Pengembangan Hortikultura, 1989, Pengolahan Buah, Balitbang Pertanian, Jakarta.
- [4] Rahardi, dkk. 2007. Agribisnis Tanaman Buah. Penebar Swadaya. Jakarta.
- [5] Rukmana, R. 2008. Budidaya dan Pascapanen Pepaya. Kanisius. Yogyakarta.
- [6] Tohir, K.A. 2000. Bercocok tanam Pohon Buah-Buahan. Praja Paramita.
- [7] Tri Margono, Detty Suryati, Sri Hartinah. 1993. Buku Panduan Teknologi Pangan. Pusat Informasi Wanita dalam Pembangunan PDII-LIPI Bekerjasama dengan Swiss Development Cooperation.
- [8] Soetanto, N.E.. 2006. Teknologi Tepat Guna. Kanisius. Jakarta.
- [9] Soerjono, K.A.. 2005. Pengetahuan Barang Makanan. Kanisius. Jakarta.
- [10] Sujiprihati, S., & Suketi, K. 2009. Budi Daya Pepaya Unggul. Penebar Swadaya Grup.
- [11] Wiriano, H dan Suryati, A.H. 1984. Pengolahan Buah. Balai Besar penelitian dan Pengembangan Industri, Departemen Perindustrian, Jakarta.