

## EDUKASI DAN PENDAMPINGAN PENGOLAHAN PASCA-PANEN LIDAH BUAYA SEBAGAI UPAYA PEMULIHAN EKONOMI MASYARAKAT TERDAMPAK PANDEMI DI KAMPUNG LIDAH BUAYA, RW 11, DESA BANJAR ARUM, SINGOSARI, MALANG

Sentot Joko Raharjo<sup>1</sup>, Andini<sup>2</sup>, Meiria Istiana Sari<sup>3</sup>, Kiantoro Andiek Setiawan<sup>4</sup>

<sup>1,2,3</sup>Akademi Analis Farmasi dan Makanan, Putra Indonesia Malang

<sup>4</sup>Akademi Farmasi, Putra Indonesia Malang

**Abstrak:** Lidah buaya merupakan salah satu tanaman yang dapat digunakan sebagai produk pangan nabati maupun kosmetik. Di Kampung Lidah Buaya Desa Banjararum, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang merupakan salah satu tempat pusat pengolahan produk lidah buaya. Di Kampung Lidah Buaya selama ini telah dikembangkan produk pangan bersumber dari lidah buaya. Salah satu produk pengembangan pengolahan lidah buaya yang lain dapat digunakan sebagai bahan kosmetik lotion, namun kendala yang dihadapi pengrajin belum mampu mengembangkan teknologinya dan menerapkan Good Manufacturing Practices (GMP) agar produk yang dihasilkan nantinya konstan. Adanya potensi kampung lidah buaya tersebut maka dilakukan program edukasi dan pendampingan kepada para pengrajin pengolahan lidah buaya. Tujuan utama dalam program pendampingan ini adalah meningkatkan pemahaman dan pengetahuan kepada pengrajin pengolahan lidah buaya menjadi produk kosmetik lotion yang berkualitas dan penerapan Good Manufacturing Practices (GMP) bagi produk agar dapat memperluas pasar usahanya. Adapun mitra sasaran program pendampingan masyarakat ini adalah kelompok Pengrajin Pengolahan Lidah Buaya di Kampung Lidah Buaya, Desa Banjararum, Kabupaten Malang yang telah produktif secara ekonomi sebagai pengrajin pengolahan produk lidah bersumber dari tanaman lidah buaya. Adapun usaha yang akan dilakukan adalah edukasi kepada pengrajin ini tentang ilmu dan teknologi sediaan gel lotion lidah buaya dan beberapa penerapan GMP-nya. Edukasi ini diharapkan adanya penerapan iptek sediaan lotion lidah buaya dan perubahan perilaku pengrajin dalam proses produksi. Metode yang digunakan adalah Participatory Action Research (PAR) berupa penyuluhan, demonstrasi, serta pendampingan. Pendampingan dilakukan selama 1 bulan. Hasil edukasi dan pendampingan menunjukkan bahwa 95,0% responden setuju bahwa kegiatan pengabdian masyarakat bermanfaat, 89,0%, responden setuju kegiatan edukasi ini sangat meningkatkan kualitas, 97,0% responden menyatakan ilmu bertambah setelah mengikuti pelatihan, dan 85,0% responden menyatakan bahwa keseluruhan kegiatan pelatihan sudah baik.

**Kata kunci:** edukasi, pendampingan, GMP, lotion, lidah buaya

### A. PENDAHULUAN

Kampung Lidah Buaya RT 01, RW 11, bertempat di Perum Banjararum, Desa Banjararum, Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. Daerah ini mendapat sebutan Kampung Lidah buaya karena kebanyakan masyarakatnya mena-

nam lidah buaya. Hampir setiap rumah menanam Lidah buaya dan ada satu lahan tidur yang dimanfaatkan oleh warga untuk ditanami lidah buaya. Masyarakat Kampung lidah buaya ini berkomitmen dalam mendukung program pemerintah dalam mengatasi dampak pandemi. Masyarakat Kampung lidah buaya dalam memenuhi kebutuhan gizi keluarga, dan imun dengan me-

---

\*Corresponding Author.  
e-mail: sentotjoko@mail.akfarpim.ac.id

manfaatkan tanaman lidah buaya. Hal ini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan kebutuhan ekonomi keluarga di dalam situasi pandemi yang serba sulit. Lidah buaya ini dapat membantu pemerintah dalam memulihkan ekonomi pasca pandemi.

Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah tetap melakukan budidaya lidah buaya dan pengolahan pasca-panennya menjadi produk pangan lidah buaya (*Aloevit*) dan produk farmasi lidah buaya (*Aloeclean*). Selama ini Akademi Analis Farmasi dan Makanan (Akafarma) Putra Indonesia Malang telah bekerjasama dalam kegiatan Pengabdian Masyarakat bersama UKMM *Aloevit-Aloeclean*. Adapun masalah yang dihadapi oleh kelompok UMKM Kampung Sampai saat ini proses pengolahan pasca-panen lidah buaya dalam produk pangan. Beberapa produk *Aloevit* yang sudah diproduksi di antaranya adalah lentari lidah buaya, permen jelly lidah buaya, es krim lidah buaya, dodol, manisan lidah buaya dan stik lidah buaya, sedangkan dalam produk farmasi beberapa adalah sabun cuci tangan dan sabun cuci piring. Beberapa produk pangan yang akan dikembangkan adalah nata de alovera, sedangkan produk farmasi yang akan dikembangkan adalah produk sabun, lotion lidah buaya dan suncreen.

Upaya pendampingan ini bertujuan untuk mengedukasi pengolahan dalam memanen tanaman lidah buaya untuk dijadikan produk lotion lidah buaya. Kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakat di Desa Banjararum, Kecamatan Singosari Kabupaten Malang. Dalam pendampingan ini merupakan upaya pengembangan sumber daya manusia dan dapat membuka peluang usaha baru dalam memanfaatkan lidah buaya. Selain itu, membangun kerjasama dan kemitraan dengan masyarakat melalui kampung tematik sebagai perwujudan dari pengembangan kompetensi sosial dosen ser-

ta mahasiswa Akafarma PIM dalam pengembangan tanaman lidah buaya. Masyarakat belum memahami secara benar pentingnya dasar keamanan pangan dan belum memahami pembuatan produk lotion lidah buaya yang berkualitas.

Prasyarat dasar *Good Manufacturing Product* (GMP) tentang lingkup bangunan dan tenaga kerja bertujuan untuk memberikan tindakan perbaikan bagi masyarakat agar nantinya dapat menjamin kualitas dan keamanan produk lotion lidah buaya yang dihasilkan. Evaluasi GMP dilakukan dengan membandingkan standar sanitasi yaitu menggunakan pedoman Peraturan Menteri Perindustrian Republik Indonesia No. 75/M-IND/PER/7/2010 tentang Pedoman “Cara Produksi yang Baik” yang terkait dengan pelaksanaan sanitasi bangunan dan tenaga kerja atau karyawan (Kementerian Perindustrian RI, 2010; BPOM RI, 2012). Di beberapa industri rumah tangga masih membutuhkan banyak perbaikan. Demikian pula pada lingkup tenaga kerja, perbaikan yang seharusnya dilakukan meliputi penggunaan seragam, masker, sarung tangan, dan sepatu. Dalam kegiatan pendampingan, diharapkan masyarakat kampung lidah buaya lebih memahami serta mampu meningkatkan produktivitas produksi, menjadikan lingkungan kerja yang bersih, sehat, aman, dan nyaman.

## B. METODE PELAKSANAAN

Dalam rangka mengubah kondisi masyarakat Desa Banjararum, Kecamatan Singosari Kabupaten Malang secara sosial, ekonomi, dan lingkungan digunakan metode PAR (*Participatory Action Research*) (Rahmat & Mirnawati, 2020). Metode ini dilakukan untuk memahami penduduk desa terhadap antara lain: (1) potensi-potensi yang dimiliki dari pengelolaan lidah buaya; (2) keinginan-keinginan untuk

mengatasi kekurangan dan kelemahannya khususnya berkaitan dengan pengelolaan lidah buaya; (3) menyusun strategi dan perbaikan pada proses produksi melalui edukasi dan pendampingan yang intens. Metode PAR digunakan untuk tidak membuat penduduk dampingan sebagai objek, tetapi menjadikannya sebagai subjek penelitian. Posisi pengabdian lebih sebagai fasilitator bagi masyarakat untuk mencapai cita-citanya dan memberikan jalan keluar dalam merumuskan strategi yang dapat digunakan masyarakat untuk mencari jalan keluar bagi permasalahannya.

Namun, perumusan jalan keluar dan strategi menjadi tetap melibatkan penduduk dengan harapan apabila mengalami masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan atau lainnya, masyarakat dapat memecahkan permasalahannya secara mandiri. Metode pelatihan untuk melaksanakan kegiatan tersebut meliputi beberapa metode sebagai berikut.

### 1. Metode Ceramah

Metode ceramah dipilih untuk memberikan penjelasan tentang apa pentingnya dalam menerapkan program dasar untuk proses produksi melalui pendekatan cara pembuatan produk lotion lidah buaya dan sunscreen, terutama dalam hal tindakan pengendalian kondisi sanitasi, hygiene dan proses pembuatan ekstrak lidah buaya selama pelaksanaan proses produksinya.

### 2. Metode Tanya Jawab

Metode tanya jawab sangat penting bagi masyarakat, baik di saat menerima penjelasan tentang program penerapan dasar. Metode tanya jawab memungkinkan menggali pengetahuan sebanyak-banyaknya tentang pengelolaan budidaya lidah buaya, metode pemanenannya dan pengolahan produk lotion-nya.

### 3. Metode Simulasi

Metode simulasi sangat penting diberikan kepada kelompok untuk memberikan kesempatan mempraktikkan cara pembuatan produk lotion lidah buaya. Metode simulasi diberikan dengan harapan anggota kelompok akan benar-benar menguasai materi pelatihan yang diterima, mengetahui tingkat kemampuan dalam menerapkannya, kemudian mengidentifikasi kesulitan-kesulitan apa saja yang masih ada sehingga dapat dipecahkan bersama.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Indikator keberhasilan program sebelum dan sesudah program meliputi hal-hal sebagai berikut.

1. Pengetahuan masyarakat tentang pembuatan lotion lidah buaya dalam rangka mengembangkan potensi Kampung Lidah Buaya.
2. Terwujudnya budaya berorganisasi dalam masyarakat utamanya untuk meningkatkan pendapatan per kapita keluarga.
3. Terwujudnya pemberdayaan ekonomi melalui inovasi pengembangan produk dari bahan alami berupa lotion lidah buaya.

Dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan potensi Kampung Lidah Buaya baik secara sosial, ekonomi, dan lingkungan maka digunakan metode PAR. Menurut Rahmat (2020) yang menyatakan bahwa metode PAR dilakukan dengan memberikan pemahaman kepada masyarakat terhadap potensi-potensi yang dimiliki dari pengelolaan yang ada di wilayah pendampingan. Upaya-upaya untuk mengatasi kekurangan dan kelemahannya khususnya berkaitan dengan pengelolaan usaha produksi lotion lidah buaya dan sunscreen serta menyusun strategi dan metode untuk memecahkan permasalahan dari formulasi,

pembuatan ekstrak, pengemasan, pembuatan label, pengurusan izin P-IRT, dan pemasaran dalam pengolahan menjadi produk unggulan daerah melalui tahap sebagai berikut.

1. Pemetaan awal yang dilakukan dalam pengabdian kepada masyarakat untuk memahami kondisi dan karakteristik wilayah pengabdian. Pemetaan awal sebagai alat untuk memenuhi komunitas sehingga pengabdian akan mudah memahami realitas problem dan relasi sosial yang terjadi. Dengan demikian akan memudahkan masuk ke dalam komunitas baik melalui kunci masyarakat maupun komunitas akar rumput yang sudah terbangun seperti kelompok Pembinaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) dan kelompok keagamaan (yasinan, tahlil, dan pengajian).



Gambar 1 Kampung Lidah Buaya Lokasi Pelaksanaan Pengabdian

Sumber: dokumen pribadi

2. Inkulturasi dan membangun kepercayaan (*trust building*) dengan masyarakat sehingga terjalin hubungan yang setara dan saling mendukung. Pengabdian dan masyarakat bisa menyatu menjadi sebuah simbiosis mutualisme untuk melakukan pendampingan, belajar memahami masalahnya, dan memecahkan persoalannya secara bersama-sama (partisipatif).

3. Program pendampingan melalui teknik *Participatory Rural Appraisal* (PRA) untuk mema-

hami persoalan masyarakat yang selanjutnya menjadi alat perubahan sosial, sambil merintis membangun kelompok-kelompok komunitas, sesuai dengan potensi dan keragaman yang ada.

4. Melakukan demonstrasi dan pendampingan secara intensif kepada kelompok binaan melalui pembuatan lotion lidah buaya agar menjadi produk yang memiliki nilai jual tinggi. Peran serta pendamping adalah memberikan ilmu, wawasan, dan cara pembuatan lotion lidah buaya secara sederhana dan menjadi produk kosmetik yang berbahan dasar dari alam dan aman digunakan, pendampingan dalam pembuatan label, cara produksi yang baik, cara pengurusan izin P-IRT, serta cara pemasaran produk.



Gambar 2 Pendampingan Pengabdian

Sumber: dokumen pribadi

Metode PAR digunakan untuk tidak membuat masyarakat sebagai objek, tetapi menjadikannya sebagai subjek pengabdian masyarakat sendiri yang memahami, menginginkan, dan memecahkan permasalahan yang terjadi. Posisi pengabdian lebih sebagai fasilitator bagi masyarakat untuk mencapai cita-citanya dan memberikan jalan keluar dalam merumuskan strategi yang dapat digunakan masyarakat untuk mencari jalan keluar bagi permasalahan mereka (Raharjo & Wijayanti, 2021). Namun, perumusan jalan keluar dan strategi tetap melibatkan masyarakat

dengan harapan apabila mengalami masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan atau lainnya, masyarakat dapat memecahkan permasalahannya sendiri tanpa bantuan orang lain.

Prioritas program pengabdian kepada masyarakat adalah penguatan dari pemanfaatan bahan alami yaitu lidah buaya dijadikan sebagai lotion melalui pendampingan dengan teknologi yang sederhana serta peningkatan sumber daya manusia dalam pembuatan kosmetik alami berbahan dasar lidah buaya. Hasil survei awal dan kesepakatan (*agreement*) kelompok sasaran dengan pendampingan yang telah dilakukan.

Keberhasilan pembuatan produk ini penting dari bagian proses pembuatan ekstrak dari lidah buaya dan sunscreen. Di mana lidah buaya ini merupakan bahan alami yang akan dijadikan sebagai lotion dan sunscreen diharapkan dalam proses pembuatannya agar memenuhi cara produksi kosmetik yang baik dan keamanan produknya. Isi pengabdian masyarakat berupa capaian dari kegiatan-kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilakukan.

Adapun pembuatan lotion dan sunscreen lidah buaya telah terlebih dahulu diuji mutu fisik dan stabilitasnya. Persiapan lidah buaya menurut penelitian Lestari (2021) dan dilanjutkan dengan formulasi dan uji mutu fisik (Hendrawati et al., 2020; Mulianingsih, 2021; et al., 2020) dengan data uji mutu fisik seperti terlihat pada Tabel 1.



**Gambar 3 Persiapan Lidah Buaya**  
Sumber: dokumen pribadi

Uji mutu fisik yang dilakukan telah memenuhi uji mutu fisik sediaan lotion kulit. Hasil uji homogenitas selama 30 hari menunjukkan formula homogen dan stabil. Hal ini ditandai dengan tidak ada partikel kasar pada object glass yang digunakan saat pengujian dan tidak terjadi pemisahan antara basis lotion dengan ekstrak. Hasil uji pH menunjukkan bahwa pH keempat formula rata-rata adalah 4,5–4,8. Hasil tersebut memenuhi rentang persyaratan pH menurut SNI 16-3499-1996 pH yang baik untuk kulit adalah 4,5–8 yang artinya keempat formula sediaan lotion aman digunakan pada kulit. Uji daya sebar dilakukan untuk mengetahui luas penyebaran lotion. Hasil uji daya sebar menunjukkan bahwa keempat formula rata-rata 5 cm. Hasil daya sebar tersebut memenuhi persyaratan uji daya sebar sediaan topical adalah 5–7 cm (Hendrawati et al., 2020; et al., 2020).

**Tabel 1 Hasil Mutu Fisik Sediaan Lotion Ekstrak Lidah Buaya**

Uji	Penyimpanan Suhu			
	Suhu kamar (25°C-30°C)		Suhu Dingin (2°C-8°C)	
Organoleptis	Bau	Parfum teh hijau	Bau	Parfum teh hijau
	Bentuk	Gel	Bentuk	Gel
	Warna	Cokelat muda	Warna	Cokelat muda
	Tekstur	Kental	Tekstur	Kental
Homogenitas	Homogen		Homogen	
pH	4.58±0.006		4.82±0.006	
Daya sebar	5.67±0.12		5.73±0.058	





**Gambar 4 Lotion Ekstrak Lidah Buaya**  
Sumber: dokumen pribadi

Hasil pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat *Good Manufacturing Practices* (GMP) di Desa Banjararum berupa proses pendampingan dalam memberikan pemahaman atau edukasi kepada pengusaha IRT pengolahan lidah buaya agar proses produksi yang dilakukan memenuhi prasyarat dasar untuk pengolahan kosmetik yang baik. Dengan pendampingan ini maka pengabdian mengevaluasi sarana produksi kosmetik industri rumah tangga (IRT) pada pengolahan lidah buaya menjadi lotion lidah buaya. Melalui pemeriksaan industri rumah tangga (IRT) maka dapat meningkatkan kepercayaan konsumen terhadap produk kosmetik yang dihasilkan serta menumbuhkan kesadaran, motivasi produsen dan karyawan tentang pentingnya pengolahan pangan yang higienis dan tanggung jawab terhadap keselamatan konsumen (Badan POM, 2012). Dalam peraturannya dijelaskan bahwa produksi kosmetik adalah kegiatan atau proses menghasilkan, menyiapkan, mengolah, membuat, mengawetkan, mengemas, mengemas kembali, dan/atau mengubah bentuk produk kosmetik. Adapun gambaran umum pengrajin pengolahan lidah buaya adalah sebagai berikut.

1. Pemeriksaan sarana produksi pengolahan kosmetik dilakukan di Rumah Ibu Damaris yang berdomisili di RT01 RW 01 Perum Banjararum. Pengrajin yang merupakan binaan Aka-

farma Putra Indonesia Malang ini telah menjalankan usahanya selama kurang lebih lima tahun mulai beroperasi tahun 2017. IRT ini memiliki karyawan sebanyak dua orang, di mana karyawannya belum dilatih atau diberikan pembekalan tentang hygiene dan keamanan produk pada proses produksi.

2. Hasil formulir pemeriksaan sarana produksi industri rumah tangga ini menggunakan rumus total jumlah penyimpangan, seluruh hasil tiap-tiap standar dijumlahkan. Setelah hasil didapatkan maka dapat dilihat jumlah penyimpangan tersebut termasuk dalam level I, II, III, atau IV. Level tertinggi berada pada level I, sedangkan level terendah pada level IV. Semakin tinggi level yang didapat maka semakin kecil jumlah penyimpangan yang dilakukan oleh industri rumah tangga pengolahan lidah buaya.
3. Dalam penentuan kategori ketidaksesuaian dalam industri rumah tangga pangan terdapat empat penetapan ketidaksesuaian. Penetapan ketidaksesuaian tersebut terdiri dari Mi = minor, Ma = mayor, Se = serius, dan Kr = kritis. Hasil evaluasi kategori ketidaksesuaian yang ditemukan masuk pada level IV terdapat pada hasil SPPIRT, seperti disajikan pada Tabel 2.
4. Pada poin 1–8 adalah hal utama yang benar-benar harus diperhatikan tetapi dari hasil pemeriksaan didapatkan satu kritis dan tiga serius sehingga dibutuhkan pendampingan dan edukasi. Hal ini dibutuhkan juga agar pangsa pasar penjualan UKM produk kosmetik bisa lebih luas sehingga program prasyarat dasar ini benar-benar diterapkan.

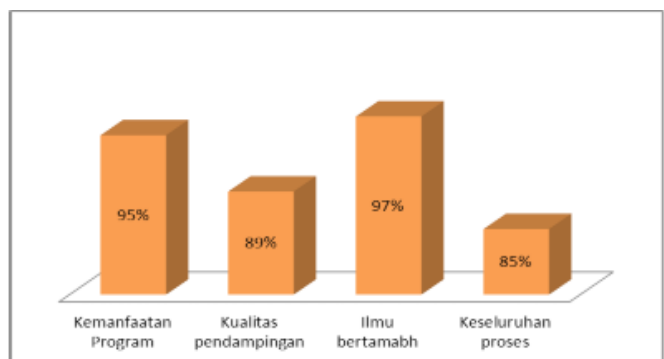
Hasil evaluasi dalam kegiatan program pengabdian masyarakat ini menggunakan dua pendekatan yaitu internal dan eksternal. Pende-

**Tabel 2 Penentuan Kategori Kesesuaian dan Ketidaksesuaian dalam Proses Produksi**

No.	Elemen yang Diperiksa	Ketidaksesuaian			
1	Lokasi dan Lingkungan			V	V
2	Bangunan dan Fasilitas			V	V
3	Peralatan Produksi			V	
4	Suplai air				
5	Fasilitas dan kegiatan hygiene dan sanitasi			V	
6	Kesehatan dan hygiene karyawan				
7	Pemeliharaan dan program hygiene dan sanitasi				
8	Penyimpanan				
9	Pengendalian Proses				
10	Pelabelan Pangan				
11	Pengawasan oleh penanggung jawab				
12	Penarikan produk				
13	Pencatatan dan dokumentasi				
14	Pelatihan karyawan				

katan eksternal dengan mengajukan pertanyaan melalui kuesioner tertutup yang disebar ke- pada masyarakat binaan, sedangkan pendekatan internal dengan melakukan pengamatan dan menganalisis kekurangan dan kebutuhan yang belum terpenuhi selama kegiatan berlangsung. Evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian masyarakat guna memberikan pelayanan yang maksimal. Adapun hasil kegiatannya disajikan pada Gambar 5. Evaluasi pelatihan dapat disimpulkan bahwa 95,0% responden setuju bahwa kegiatan pengabdian masyarakat bermanfaat, 89,0% responden setuju kegiatan pendampingan UKM pengolahan lidah buaya berkualitas, 97,0% responden setuju bahwa ilmu bertambah setelah mengikuti pelatihan, dan 85,0% responden menyatakan bahwa keseluruhan kegiatan pelatihan sudah baik. Keseluruhan kegiatan yang dimaksud meliputi fasilitas yang diberikan, penyediaan materi dan pemateri pendampingan. Adapun yang menjadi catatan hasil kuesioner yang disebar adalah tingkat pendidikan masyarakat binaan beragam. Tingkat pendidikan sangat berpengaruh terhadap keinginan untuk melakukan inovasi

dan terobosan dalam memajukan sumber daya manusianya. Perlu pendekatan dan bertahap dalam menyampaikan materi sesuai dengan responden yang dihadapi.



**Gambar 5 Hasil Kuesioner Evaluasi Pendampingan**

#### D. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Akafarma PIM yang telah memberi dukungan finansial terhadap pengabdian ini dan Masyarakat Kampung Lidah Buaya, RW 11, Desa Banjar Arum Singosari Kabupaten Malang sebagai mitra yang sudah bekerjasama dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini.

## E. KESIMPULAN

Pengabdian kepada masyarakat ini secara umum dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat mengenai pengolahan pasca-panen secara tepat dan bermanfaat serta memahami secara benar pentingnya dasar keamanan pangan dan memahami pembuatan produk lotion lidah buaya yang berkualitas. Pendampingan program prasyarat dasar dan keamanan pangan menunjukkan bahwa 95,0% responden setuju bahwa kegiatan pengabdian masyarakat bermanfaat, 89,0% responden setuju kegiatan edukasi ini sangat meningkatkan kualitas produksi, 97,0% responden menyatakan ilmu bertambah setelah mengikuti pelatihan, dan 85,0% responden menyatakan bahwa keseluruhan kegiatan pelatihan sudah baik. Selain itu, melalui pengabdian kepada masyarakat ini diharapkan adanya peningkatan kualitas hidup masyarakat di Desa Banjararum, Kecamatan Singosari Kabupaten Malang sebagai upaya pengembangan sumber daya manusia dan dapat membuka peluang usaha baru dalam memanfaatkan lidah buaya.

## F. DAFTAR RUJUKAN

- Fidyasari, A. & Raharjo, S.J. (2021). Optimizing the Role of Tempe Makers in the Development of Kampung Tempe Potentials as the Pioneer of Food and Climate Sovereignty. Engagement. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol. 5, No. 1. 84–92.
- Fidyasari, A. & Raharjo, S. J. (2020). Edukasi Penerapan Program “Good Manufacturing Practise” (GMP) dan Keamanan Pangan untuk Pengembangan Kampung Tempe. *Community Development Journal*, Vol.1, No. 3, 271–276.
- Diah Rachmi Damarasri, Sri Gunani Partiw, & Janti Gunawan. (2016). *Penerapan Good Manufacturing Practice dan Work Improvement in Small Enterprise pada Usaha Kecil dan Menengah untuk Pemenuhan Standar Kesehatan*. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).
- Hendrawati, T. Y., Ambarwati, H., Nugrahani, R. A., Susanty, S., & Hasyim, U. H. (2020). The Effects of Aloe Vera Gel Addition on the Effectiveness of Sunscreen Lotion. *Jurnal Rekayasa Proses*, 14(1), 101–107. <https://doi.org/10.22146/jrekpros.45247>.
- Indrawati, C. D., Karningsih, P. D., Vanany, I. (2015). “Development of supply chain risks interrelationships model using interpretive structural modeling and analytical network process”. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, Vol. 1, pp. 449–453.
- Lestari, E. (2021). Pembuatan Sabun Cuci Tangan Cair dengan Penambahan Gel Lidah Buaya. *SehatiAbdimas*, 3(1).
- Mulianingsih, A. M. (2021). Pemanfaatan Lidah Buaya (Aloe vera) sebagai Bahan Baku Perawatan Kecantikan Kulit. *JTR-Jurnal Tata Rias*, 11(1), 91–100.
- Nur Endah, S. R. & Suhardiana, E. (2020). Evaluasi Formulasi Tabir Surya Alami Sediaan Gel Lidah Buaya (Aloe vera) dan Rumput Laut Merah (*Eucheuma cottonii*). *Jurnal Insan Farmasi Indonesia*, 3(1), 169–176. <https://doi.org/10.36387/jifi.v3i1.455>.
- Raharjo, S. J. & Wijayanti, E. D. (2021). Education and Mentoring to Vegetable Organic Farming 's Baron Agro Lesanpuro Malang Kota Malang. *JSMART* (1), 17–26.
- Rahmat, A. & Mirnawati, M. (2020). Model Participation Action Research dalam Pemberdayaan Masyarakat. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 6(1), 62. <https://doi.org/https://doi.org/10.37905/aksara.6.1.62-71.202>.