

## **Pendampingan Pembuatan *Natural Hand Sanitizer* Warga Binaan Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar**

<sup>1\*</sup> Ni Luh Kade Arman Anita Dewi, <sup>2</sup> Puguh Santoso, <sup>3</sup> Putu Era Sandhi K.Yuda, <sup>4</sup>Erna Cahyaningsih, <sup>5</sup>Ni Nyoman Wahyu Udayani, <sup>6</sup>I Made Agus Sunadi Putra, <sup>7</sup>Fitria Megawati, <sup>8</sup>Ni Putu Dewi Agustini  
Fakultas Farmasi Universitas Mahasaraswati Denpasar<sup>1234567</sup>  
\*Email: armannita@unmas.ac.id

---

### **ABSTRAK**

Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar adalah Lembaga Pemasyarakatan Perempuan Kelas IIA Denpasar, dengan kapasitas hunian 120 orang dan saat ini dihuni oleh 168 warga binaan pemasyarakatan. Warga binaan pemasyarakatan tersebut adalah narapidana perempuan yang menghuni LAPAS Perempuan Kelas IIA Denpasar. Data yang teregistrasi saat ini warga binaan merupakan narapidana dari kasus narkoba, korupsi, kriminal, dan perlindungan anak. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar dengan total warga binaan sebesar 168 narapidana memiliki potensi yang tinggi untuk pemberdayaan sumber daya manusia menjadi sumber daya manusia yang unggul, kreatif sehingga terwujud usaha mandiri dan ekonomi kreatif. Pelaksanaan kegiatan pembinaan pembuatan produk *hand sanitizer* dari bahan alam kepada warga binaan dilakukan dengan tujuan meningkatkan keterampilan usaha mandiri dan ekonomi kreatif warga binaan, merubah persepsi negatif masyarakat menjadi positif terhadap warga binaan. Tim pelaksana memfasilitasi terkait pelatihan dan pendampingan berkelanjutan selain di bidang produksi, juga dilanjutkan dengan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan di bidang kewirausahaan dan pemasaran produk yang dihasilkan berupa *hand sanitizer* bahan alam. Tim pelaksana berupaya agar mampu menjadi fasilitator yang mampu meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap warga binaan melalui kegiatan tersebut.

**Kata kunci :** Natural handsanitizer, Lapas Perempuan, Pengabdian Masyarakat

### **ABSTRACT**

*The Class IIA Denpasar Women's Prison is a Denpasar Class IIA Women's Correctional Institution, with a residential capacity of 120 people and currently inhabited by 168 correctional inmates. The inmates are female prisoners who inhabit the Class IIA Denpasar Women's Prison. The currently registered data is that the inmates are prisoners of narcotics, corruption, criminal, and child protection cases. The Denpasar Class IIA Women's Prison with a total of 168 inmates has a high potential for empowering human resources to become superior, creative human resources so that independent businesses and creative economies can be realized. The implementation of development activities for the manufacture of hand sanitizer products from natural ingredients for the inmates is carried out with the aim of improving the skills of independent businesses and the creative economy of the inmates, changing the negative perception of the community into positive ones towards the inmates. followed by continuous training and assistance in the fields of entrepreneurship, financial management and marketing of the products produced in the form of hand sanitizers made of natural ingredients. The Proposing Team strives to be able to become facilitators who are able to increase public trust in the inmates through these activities.*

**Keywords:** *Natural hand sanitizer, Women's Prison, Community Service*

## PENDAHULUAN

Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar adalah Lembaga Pemasyarakatan Perempuan Kelas IIA Denpasar, yang pada awalnya adalah blok wanita di Lapas Kelas IIA Kerobokan dan ditetapkan sebagai Lapas Perempuan Denpasar pada tanggal 9 Januari 2017, kemudian setelah dilakukan proses Pengadaan Pengawasan Pembangunan dan Renovasi Gedung dan Bangunan Pada Lapas Kelas IIA Denpasar (APBN-P) T.T 2017 maka Gedung baru Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar ditempati dan pindah dari Lapas Kelas IIA Kerobokan pada tanggal 12 Februari 2018, dimana lokasinya berada disebelah timur Lapas Kelas IIA Kerobokan .Lapas perempuan Denpasar mempunyai luas tanah 20.000 m<sup>2</sup> dengan kapasitas hunian 120 orang dan saat ini dihuni oleh 168 warga binaan pemasyarakatan. Warga binaan pemasyarakatan tersebut adalah narapidana perempuan yang menghuni LAPAS Perempuan Kelas IIA Denpasar. Data yang teregistrasi saat ini warga binaan merupakan narapidana dari kasus narkoba, korupsi, kriminal, dan perlindungan anak.

Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar dengan total warga binaan sebesar 168 narapidana memiliki potensi yang tinggi untuk pemberdayaan sumber daya manusia menjadi sumber daya manusia yang unggul, kreatif sehingga terwujud usaha mandiri dan ekonomi kreatif. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar memiliki potensi wirausaha pada warga binaan dikarenakan adanya program pembinaan kemandirian berupa pemberian keterampilan yang diselenggarakan oleh Lapas IIA Denpasar untuk bekal ilmu kepada warga binaan dalam berwirausaha. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar juga memberikan peluang warga binaan untuk memproduksi suatu produk yang dipamerkan nantinya pada acara pameran yang diselenggarakan oleh Pemerintah

Pusat. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar memiliki potensi yang besar untuk dapat mengembangkan lahan kebun tanaman obat menjadi lebih produktif dengan fokus pada pengolahan tanaman hasil kebun tanaman obat milik Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar menjadi produk kesehatan yang diproduksi oleh warga binaan. Beberapa jenis tanaman obat yang telah tumbuh di lahan kebun tanaman obat milik Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar diantaranya jenis empon-empon seperti kunyit, jahe, lidah buaya dan jenis tanaman bunga telang. Tim pelaksana tertarik untuk mengolah hasil kebun tanaman obat tersebut menjadi produk *hand sanitizer* yang saat ini banyak dibutuhkan baik dibutuhkan untuk penggunaan internal Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar maupun untuk penggunaan di masyarakat luas.

Tabel 1. Analisis Situasi

No	Bidang	Permasalahan	Solusi
1	Produksi	1. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar memiliki kebutuhan yang tinggi dalam menciptakan suatu produk unggulan karya warga binaan.  2. Produktivitas warga binaan belum optimal	Natural Handsanitizer dapat menjadi produk unggulan karya warga binaan yang bermanfaat di situasi pandemi COVID-19 sehingga meningkatkan produktivitas warga binaan.
2	Kewirausahaan	Warga binaan membutuhkan keterampilan sebagai modal dalam berwirausaha setelah keluar	1. Memberikan keterampilan pembuatan natural

		dari masa tahanan di Lapas	handsanitizer. 2. Pemberian materi terkait kewirausahaan.
--	--	----------------------------	--

(sumber: dokumen pribadi)

### RUMUSAN MASALAH

Permasalahan yang dihadapi saat ini oleh LAPAS Perempuan Kelas IIA Denpasar, diantaranya :

1. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar belum memiliki mitra kerjasama yang mampu memberikan pembinaan kemandirian secara berkelanjutan kepada warga binaan. Pembinaan yang telah berlangsung selama ini belum optimal dalam meningkatkan usaha mandiri dan ekonomi kreatif, dikarenakan pembinaan hanya sebatas pelatihan tanpa adanya pendampingan secara berkelanjutan

2. Persepsi buruk atau negatif dari pihak ketiga/ pihak eksternal terhadap warga binaan menimbulkan rendahnya antusias pihak ketiga/pihak eksternal untuk menjalin kerjasama dengan Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar. Satu sisi pihak Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar sangat berharap adanya pihak ketiga/pihak eksternal yang bersedia bekerja sama dengan Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar. Kerjasama yang dimaksudkan tersebut adalah kerjasama dalam hal pembinaan warga binaan agar menjadikan warga binaan tersebut memiliki keterampilan yang meningkatkan usaha mandiri dan ekonomi kreatif dari warga binaan tersebut.

3. Produktivitas warga binaan belum optimal. Warga binaan belum ada semangat tinggi dalam berkreaitivitas untuk mewujudkan usaha mandiri dan ekonomi kreatif. Hal ini tentunya berbalik dengan gambaran visi dan misi Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar.

4. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar memiliki kebutuhan yang tinggi dalam menciptakan suatu produk unggulan karya warga binaan. *Hand sanitizer* dapat menjadi produk unggulan karya warga binaan yang bermanfaat di situasi pandemi *COVID-19*.

### METODE

Adapun metode dalam pelaksanaan pengabdian adalah kombinasi dari pendidikan masyarakat dengan pelatihannya. Bidang yang diambil adalah di bidang produksi beserta bidang ekonomi kewirausahaan dan pemasaran.

#### 1. Bidang Produksi

Tim Pelaksana akan melakukan pelatihan dan pendampingan di bidang produksi produk *hand sanitizer* bahan alam. Tahapan kegiatan ini diantaranya sebagai berikut :

- a) Tim pelaksana memberikan pelatihan dan pendampingan pembuatan produk *hand sanitizer* dari bahan alam hasil kebun tanaman obat Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar. Tanaman obat yang dapat digunakan adalah lidah buaya. Adapun tahapan dalam pembuatan produk *hand sanitizer* dari lidah buaya diantaranya
  1. Lidah buaya diolah menjadi bentuk gel dengan cara merebus daging lidah buaya dalam air mendidih sampai terbentuk *gel*.
  2. *Gel* lidah buaya yang sudah dingin dicampurkan dengan karbopol yang dilarutkan dengan alkohol 70%.
  3. Campuran tersebut ditambahkan TEA (trietanolamin) sebagai alkaling agent.
  4. Campuran tersebut kemudian ditambahkan air bersih sampai volume yang diinginkan.
  5. *Hand sanitizer* siap dikemas ke dalam botol dengan dilengkapi etiket.

(Hasanah dkk.,2020)

## 2. Bidang Ekonomi Kewirausahaan dan Pemasaran

Tim pelaksana memberikan pelatihan dan pendampingan di bidang kewirausahaan dan pemasaran dengan mengadakan kegiatan berikut :

- a) Tim pelaksana memberikan pelatihan terkait kewirausahaan dan strategi marketing dari pelaku usaha *hand sanitizer* yang ada di Bali, sehingga dapat sebagai bekal ilmu bagi warga binaan untuk diterapkan di kehidupan bermasyarakat ketika warga binaan kembali ke tengah-tengah masyarakat.
- b) Tim pelaksana memonitoring secara berkelanjutan kelanjutan dari penerapan kewirausahaan dan pemasaran produk *hand sanitizer*. Tim pelaksana dan Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar bertindak sebagai fasilitator dalam kegiatan promosi/pemasaran produk *hand sanitizer* sebagai produk unggulan karya warga binaan, dapat melalui pameran produk di ajang-ajang bergengsi, menjalin kerjasama dengan pihak pemakai produk misalnya hotel, restoran, dan lain-lain.

Partisipasi Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar sebagai mitra kerjasama diantaranya :

1. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar menyediakan lahan kebun tanaman obat sebagai sumber bahan produksi.
2. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar menyediakan ruangan produksi produk simplisia siap seduh dan *hand sanitizer* dari bahan alam.
3. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar sebagai tempat berlangsungnya usaha warga binaan wajib ikut menjalankan dan mengembangkan sistem operasional manajemen dan pemasaran dari usaha produksi produk *hand sanitizer*.

4. Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar bertindak sebagai fasilitator dalam kegiatan promosi/pemasaran produk *hand sanitizer* sebagai produk unggulan karya warga binaan, dapat melalui pameran produk di ajang-ajang bergengsi, menjalin kerjasama dengan pihak pemakai produk misalnya hotel, restoran, dan lain-lain.

Kegiatan berlangsung selama 3 (tiga) bulan yaitu 17 Desember 2020-17 Maret 2021. Evaluasi Tim Pelaksana terkait program ini adalah pelatihan, pendampingan, dan monitoring secara berkelanjutan terkait kerjasama ini walaupun masa PKM telah berakhir. Tim Pelaksana akan mengajukan kerjasama antara pihak universitas dengan Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar agar kegiatan ini dapat berkelanjutan di Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar. Bentuk kerjasama ini merupakan sistem yang memberikan manfaat bagi kedua belah pihak dan bagi masyarakat luas, sehingga mengenai keberlanjutan program ini adalah suatu hal yang sangat penting untuk dipertahankan.

## PEMBAHASAN

### 1. Pelaksanaan Budidaya Tanaman Lidah Buaya sebagai Bahan *Hand sanitizer*

Pengabdian di Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar diawali dengan membudidayakan tanaman bahan baku handsanitizer, dalam hal ini tanaman yang digunakan adalah lidah buaya (*Aloe vera*). Tim pelaksana pengabdian memberikan bibit lidah buaya untuk dibudidayakan di kebun Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar. Bibit lidah buaya diserahkan sebanyak 30 bibit kepada Pihak Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar.



Gambar 1. Atas : Penyerahan bibit lidah buaya (*Aloe vera*); Bawah : Lokasi penanaman Lidah Buaya (*Aloe vera*)

Tim pelaksana pengabdian merasa sangat penting penanaman bibit tersebut, dikarenakan oleh fungsi dari lidah buaya menurut penelitian adalah sebagai *antiseptic* dan melembabkan kulit. Adanya campuran lidah buaya tersebut menyebabkan produk *hand sanitizer* menjadi lebih terasa lembab di tangan dan mengurangi efek samping bahan kimia akibat pemberian senyawa aktif sintetis dalam *hand sanitizer*.

Pihak Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar, menyambut dengan antusias kegiatan budidaya ini, dikarenakan pihak Lapas ingin memproduksi *hand sanitizer* secara mandiri untuk digunakan di internal Lapas sebagai syarat protokol kesehatan selama pandemi *COVID-19*. Adanya budidaya ini akan menyebabkan

pengurangan pembelian dari pihak luar sehingga menghemat anggaran dari Lapas, dan terutamanya akan berdampak dalam pembekalan keterampilan khusus warga binaan Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar.

## 2). Pemberian Materi

Materi penyuluhan diberikan oleh tiga pemateri diantaranya : 1) Pemateri pertama dosen dari bidang keilmuan Farmakologi yang bernama Dr. apt. Puguh Santoso, S.Si.,M.Biomed. memberikan materi berjudul “Potensi Tanaman sebagai Antimikroba”; 2) Pemateri kedua adalah pelaku usaha *hand sanitizer* di Bali yang bernama Ida Bagus Krisna Rai, ST, memberikan materi dengan topik “Pengembangan Tanaman Menjadi *Natural Hand Sanitizer* yang Aman dan Bermutu”; 3) Pemateri ketiga adalah dosen dari bidang keilmuan Farmasi Bahan Alam, yang bernama apt. Ni Luh Kade Arman Anita Dewi, S.Farm.,M.Biomed. memberikan materi dengan topik “Pengembangan Tanaman Menjadi *Natural Hand Sanitizer* yang Aman dan Bermutu.”

Materi pertama diberikan sebagai pembekalan terkait jenis-jenis tanaman yang berperan sebagai antimikroba berdasarkan sumber materi dari penelitian oleh Khan *et al.*, (2014). Pemaparan ini diberikan oleh dosen Farmakologi Fakultas Farmasi UNMAS. Beberapa tanaman lokal seperti lidah buaya, bunga kenanga, daun sirih dijelaskan manfaatnya sebagai antimikroba. Pemanfaatan tanaman-tanaman tersebut dapat dijadikan dalam bentuk produk *antiseptic* salah satunya adalah produk *hand sanitizer*.

Materi kedua diberikan oleh pelaku usaha *hand sanitizer* yang sudah berkembang pemasarannya di tingkat fasilitas kesehatan, fasilitas pendidikan, dan fasilitas umum lainnya termasuk beberapa fasilitas hiburan ternama di Bali. Pemberian materi oleh pelaku usaha ini bertujuan agar membangkitkan semangat dan memotivasi warga binaan agar dapat mengembangkan diri ke dalam usaha ekonomi kreatif, salah satunya adalah usaha yang saat ini banyak

berkembang adalah usaha *hand sanitizer*. Warga binaan sangat antusias karena pemaparan materinya adaah pembekalan langsung dari pelaku usaha, sehingga warga binaan dapat berdiskusi terkait masalah-masalah maupun kendala internal warga binaan untuk dapat mengembangkan potensi diri.



Gambar 2. Pemberian materi oleh Pemateri 1 (atas); Pemateri 2 (tengah); pemateri 3 (bawah)

Materi ketiga diberikan oleh dosen farmasi bahan alam Fakultas Farmasi UNMAS, dengan tujuan memberikan pengetahuan cara formulasi sediaan *hand*

*sanitizer* dari bahan alam. Pengetahuan yang diberikan terkait fungsi *hand sanitizer*, hal-hal yang harus diperhatikan ketika membuat sediaan *hand sanitizer* dari bahan alam, serta cara formulasi sederhana *hand sanitizer* dari bahan alam dengan sumber materi didapatkan dari penelitian oleh Jain *et al.*, (2020). Warga binaan memberikan respon yang positif karena belum pernah ada kegiatan pembekalan materi dalam membuat *hand sanitizer*, sehingga nantinya warga binaan memiliki keterampilan terkait pengolahan bahan alam menjadi produk *hand sanitizer*.

### 3. Pelatihan Pembuatan *Hand Sanitizer* dari Lidah Buaya dalam Bentuk *Gel* dan *Spray*

Pembuatan *hand sanitizer* dilatih oleh dosen Fakultas Farmasi UNMAS beserta mahasiswa Fakultas Farmasi UNMAS sebanyak 14 orang. Pembuatan *hand sanitizer* diikuti oleh perwakilan warga binaan sebanyak 20 orang dengan pembagian 10 orang dilatih membuat sediaan *hand sanitizer* dalam bentuk *gel*, dan 10 orang sisanya dilatih membuat sediaan *hand sanitizer spray*.

Pelatihan ini berlangsung selama 2 jam dengan jumlah produk yang dihasilkan 50 botol untuk *hand sanitizer spray* dan 50 botol untuk *hand sanitizer gel*. Produk yang dihasilkan dimanfaatkan oleh pihak Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar untuk digunakan di internal Lapas serta beberapa dipajang sebagai produk pameran di koperasi milik Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar.



Gambar 3. Proses pelatihan pembuatan *natural hand sanitizer*



Gambar 4. *Hand sanitizer* lidah buaya

*Hand sanitizer* yang dihasilkan memiliki aroma yang khas lidah buaya, dengan tekstur yang lembut di tangan serta memberikan pengaruh lembab pada kulit tangan. Kendala selama pelatihan ini adalah durasi pelatihan 2 jam masih belum cukup untuk dapat memberikan pelatihan maksimal, mengingat pihak Lapas memiliki kendala teknis seperti sarana prasarana yang minim dan agenda warga binaan yang padat sehingga pelatihan berlangsung dibatasi hanya 2 jam. Adanya pelatihan ini memberikan dampak yang positif karena warga binaan bertambah keterampilannya dan memberikan dampak menekan anggaran untuk penyediaan *hand sanitizer* dengan sistem belanja.

#### 4. Monitoring dan Evaluasi

Monitoring dan evaluasi berlangsung selama 3 bulan dari Desember 2020 hingga Maret 2021. Monitoring dan evaluasi dilakukan oleh tim pelaksana kegiatan yang terdiri dari dosen pelaksana Fakultas Farmasi UNMAS beserta mahasiswa Fakultas Farmasi UNMAS yang terlibat. Monitoring dan evaluasi bertujuan untuk memantau perkembangan pasca kegiatan pengabdian ke Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar, terkait masalah-masalah yang dihadapi untuk produk *hand sanitizer*, masalah budidaya bibit, dan memantau pergerakan produk di koperasi dan di internal Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar. Hasil monitorin dan evaluasi didapatkan gambaran sebagai berikut :

1. Tanaman lidah buaya sudah ditanam di kebun Lapas Perempuan kelas II A Denpasar, dengan perawatan yang intensif dari pihak perawatan kebun Lapas. Bibit sudah ditanam rapi sesuai dengan konsep budidaya.
2. Warga binaan Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar, ingin melanjutkan kembali pembuatannya secara mandiri di Lapas, sehingga untuk pembuatan berikutnya pihak Lapas dapat membuat secara mandiri untuk dimanfaatkan di internal Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar.
3. Pihak Lapas menginginkan agar ada pelatihan berikutnya dengan tema selain *hand sanitizer*, sehingga warga binaan semakin banyak mendapatkan pelatihan

#### SIMPULAN

Tanaman lidah buaya sudah ditanam di kebun Lapas Perempuan kelas II A Denpasar, dengan perawatan yang intensif dari pihak perawatan kebun Lapas. Bibit sudah ditanam rapi sesuai dengan konsep budidaya. Warga binaan Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar, ingin melanjutkan kembali pembuatannya secara mandiri di Lapas, sehingga untuk pembuatan berikutnya pihak Lapas dapat membuat secara mandiri untuk dimanfaatkan di internal Lapas Perempuan Kelas II A

Denpasar. Pihak Lapas menginginkan agar ada pelatihan berikutnya dengan tema selain *hand sanitizer*, sehingga warga binaan semakin banyak mendapatkan pelatihan.

Kegiatan selanjutnya terkait pelatihan pembuatan produk-produk kesehatan dari bahan alam sangat perlu dilaksanakan, misalnya pembuatan sabun, *shampoo* dari bahan alam yang bermanfaat untuk pemakaian di internal Lapas Perempuan Kelas II A Denpasar.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Tim pelaksana mengucapkan banyak terimakasih kepada Fakultas Farmasi Universitas Mahasaraswati atas dukungannya beserta para mahasiswa telah ikut berpartisipasi. Tim pelaksana juga mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak Lapas Perempuan Kelas IIA Denpasar yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan pengabdian masyarakat di dalam Lapas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Hasanah, N., Indah, F.P.S., Anggraeni, D., Ismaya, N.A. and Puji, L.K.R., 2020. Perbandingan Formulasi Dan Uji Stabilitas Fisik Sediaan Gel Ekstrak Lidah Buaya (Aloe Vera) Dengan Perbedaan Konsentrasi. *Edu Masda Journal*, 4(2), pp.132-144.
- Jain, R.S., Jain, T.G., Gavit, S.S., Patil, N.S. and Takare, R.B., 2020. Natural hand sanitizer: Effective product. *Research Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 12(4), pp.199-200.
- Khan, N., Abbasi, A.M., Dastagir, G., Nazir, A., Shah, G.M., Shah, M.M. and Shah, M.H., 2014. Ethnobotanical and antimicrobial study of some selected medicinal plants used in Khyber Pakhtunkhwa (KPK) as a potential source to cure infectious diseases. *BMC complementary and alternative medicine*, 14(1), pp.1-10.