

## Pemberdayaan Masyarakat Melalui Teknologi Produksi “Imunizer Tea” Sebagai Pencegahan Penyakit Covid-19

Meti Widiya Lestari<sup>1\*</sup>, Sofia Februanti<sup>2</sup>, Sinar Pertiwi<sup>3</sup>, Lingga Ikaditya<sup>4</sup>, Siti Saadah Mardiah<sup>5</sup>, Aslis Wirda Hayati<sup>6</sup>

### **Keywords :**

Covid-19;  
imunitas tubuh;  
pemberdayaan masyarakat;  
PHBS;  
teh imunizer

### **Correspondensi Author**

\*Kebidanan, Poltekkes  
Kemenkes Tasikmalaya  
Jl Cilolohan no 35 Tasikmalaya  
Email:  
[meti.widiya.1@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id](mailto:meti.widiya.1@dosen.poltekkestasikmalaya.ac.id)

### **History Article**

Received: 27-10-2021;  
Reviewed: 12-01-2022;  
Accepted: 20-05-2022;  
Available Online: 10-06-2022;  
Published: 25-08-2022;

**Abstrak.** Tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah melakukan pemberdayaan masyarakat dalam upaya preventif kejadian Covid-19 dan meningkatkan kemandirian masyarakat dalam mengolah sumber daya alam menjadi produk yang dapat meningkatkan imun tubuh serta dapat dipasarkan. Metode yang dilakukan dalam pengabdian ini adalah: Revitalisasi Satgas Covid 19 dalam penguatan perubahan perilaku, Pemanfaatan sumber daya alam sebagai bahan pangan fungsional untuk meningkatkan tubuh dengan melakukan pelatihan pembuatan leaves & herb blend tea, Peningkatan pemahaman dan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan nutrisi untuk meningkatkan imunitas tubuh, Peningkatan kemandirian masyarakat dalam mengolah sumber daya alam setempat menjadi produk yang dapat dipasarkan dengan melakukan pelatihan pembuatan kemasan dan pemasaran produk serta membentuk UMKM. Kegiatan ini melibatkan dua tempat yaitu desa Pasirbatang, Manonjaya, Kabupaten Tasikmalaya dan desa Pulau Jambu, Kampar, Kabupaten Kampar, Riau. Hasil pelaksanaan adalah dibentuknya peraturan desa tentang struktur organisasi dan pengurus Desa Sehat beserta tugas pokok fungsi masing masing elemen, Masyarakat telah dilatih pembuatan leaves & herb blend tea, serta dilatih untuk menanam dan membudidayakan tanaman bahan teh herbal, terdapat peningkatan pemahaman dan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan nutrisi untuk meningkatkan imunitas tubuh, telah dibentuk UMKM, dan masyarakat dilatih bagaimana membuat kemasan produk serta pemasaran produk. Kesimpulannya: pemberdayaan masyarakat yang dilakukan adalah membentuk Desa Sehat, masyarakat dilatih membuat produk leaves & herbs blend tea (teh imunizer), cara pemasaran teh melalui media sosial dan e-commerce sehingga membantu meningkatkan perekonomian masyarakat.

**Abstract.** The purpose of community service activities is to empower the community to prevent the occurrence of Covid-19 and increase community independence in processing natural resources into products that can increase the body's immunity and can be marketed. The methods used in this service are: Revitalizing the Covid 19 Task Force in strengthening behavior change, Utilizing natural resources as functional food ingredients to improve the body by conducting training on

making leaves & herb blend tea, and Increasing public understanding and behavior in the use of nutrition to increase body immunity. Increasing community independence in processing local natural resources into marketable products by conducting training on packaging and product marketing as well as forming MSMEs. This activity involves two places, namely the village of Pasirbatang, Manonjaya, Tasikmalaya Regency, and the village of Pulau Jambu, Kampar, Kampar Regency, Riau. The results of the implementation are the formation of village regulations regarding the organizational structure and management of Healthy Villages along with the main tasks of the functions of each element, the community has been trained to make leaves & herb blend tea, and is trained to plant and cultivate herbal tea plants, there is an increase in people's understanding and behavior in the use of herbal teas. nutrition to increase body immunity, MSMEs have been formed, and the community is trained on how to make product packaging and product marketing. In conclusion: the community empowerment carried out is to form a Healthy Village, the community is trained to make leaves & herbs blend tea products (imunizer), how to market tea through social media and e-commerce to help improve the community's economy.

 This work is licensed under a Creative Commons Attribution  
4.0 International License



## PENDAHULUAN

Bulan Maret tahun 2020, WHO telah mendeklarasikan wabah coronavirus sebagai pandemi atau sebagai darurat kesehatan masyarakat global (WHO, 2020; Taghizadeh-hesary & Akbari, 2020). Hal ini disebabkan penyakit coronavirus 19 (COVID-19) adalah infeksi virus yang sangat menular dengan sumber perantara asal dan transfer ke manusia tidak diketahui, namun, secara cepat transfer manusia ke manusia telah dikonfirmasi secara luas (Shereen et al., 2020). Pemerintah telah memberlakukan "work from home" melalui Keputusan Presiden no 7 tahun 2020 bagi semua pegawai pemerintah dan swasta (Pajarianto et al., 2020). Kebijakan pemberlakuan pembatasan kegiatan masyarakat (PPKM) telah membuat banyak masyarakat kehilangan pekerjaannya dan berkurang penghasilannya.

Saat ini, telah ditemukan berbagai jenis vaksin dan Sebagian besar masyarakat telah mendapatkan vaksin covid-19, namun perilaku hidup bersih sehat (PHBS) seperti

menggunakan sabun, mencuci tangan menggunakan sabun, menjaga jarak, menghindari kerumunan, serta meningkatkan daya tahan tubuh merupakan tindakan yang efektif dalam pencegahan tertularnya Covid-19 (Surtimanah et al., 2021). Selain PHBS, salah satu cara pencegahan tertular Covid-19 adalah dengan meningkatkan daya tahan tubuh. Setiap manusia memiliki daya tahan tubuh (system imunitas) untuk melawan berbagai penyakit yang disebabkan virus atau bakteri. Namun, ada beberapa hal yang dapat menurunkan imunitas tubuh diantaranya stress, kekurangan gizi, penuaan, penyakit yang menurunkan imun tubuh, kelelahan, dan obat-obatan golongan immunosupresi (Sholihah & Santoso, 2021; Abidin & Indriani, 2021). Agar tetap sehat dan terhindar dari infeksi virus corona, maka imunitas tubuh harus tetap dijaga dengan mengkonsumsi makanan yang dapat meningkatkan daya tahan tubuh (Krisnawan et al., 2021).

Status gizi individu telah lama dianggap sebagai indikator ketahanan

terhadap destabilisasi (Naja & Hamadeh, 2020). Daya tahan tubuh yang baik dan kuat merupakan salah satu cara bagi masyarakat agar dapat terhindar dari paparan COVID-19 (WHO, 2020). Nutrisi optimal dan asupan makanan adalah sumber daya yang dapat membantu menjaga kesehatan tubuh sehingga dapat mengurangi risiko tertular. Tanaman katuk, kelor, meniran, dan pegagan merupakan makanan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakat terutama di desa Pasirbatang, Manonjaya, Tasikmalaya dan desa Pulau Jambu, Kampar, Riau. Tanaman tersebut memiliki banyak manfaat berdasarkan hasil penelitian.

Tanaman Meniran, pegagan, kelor, katuk merupakan makanan yang biasa dikonsumsi masyarakat yang kaya akan nilai gizi dan memiliki tambahan fungsi sebagai imunostimulan. Salah satu cara agar semua bahan herbal dapat dikonsumsi dalam satu kemasan adalah dengan mencampurnya menjadi teh herbal. Teh herbal berasal dari pengolahan bunga, biji, daun, kulit, dan akar tanaman selain tanaman teh (*Camellia Sinensis*). Teh herbal dapat dibuat dari satu atau banyak bahan herbal yang dicampur (Asben et al., 2019). Oleh karena itu, Meniran, pegagan, kelor, katuk yang biasa digunakan sebagai makanan akan dibuat menjadi *leaves & herb blend tea* yaitu imunizer, sebagai upaya untuk meningkatkan daya tahan tubuh.

Upaya peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam memanfaatkan sumber daya alam kearifan lokal ini bermanfaat untuk menjaga kesehatan, menumbuhkan sector ekonomi, sehingga perlu di inisiasi dengan pemberdayaan masyarakat dibantu dengan adanya penyuluhan dan pelatihan dari pihak tenaga kesehatan bekerjasama dan berkoordinasi antara lintas sector dan program dari pemerintahan dan dinas kesehatan setempat. Mengingat potensi penting pemberdayaan masyarakat sebagai bentuk ketahanan desa dalam melawan dampak pandemic covid-19.

## METODE

Pengabdian kepada masyarakat berupa Program Pengembangan Desa Sehat (PPDS) 2021 dilakukan di desa Pasirbatang,

kecamatan Manonjaya, Kabupaten Tasikmalaya dan desa Pulau Jambu, Kecamatan Kampar, Riau. Mitra yang terlibat dalam kegiatan PPDS diantaranya seluruh anggota tim PPDS (terdiri dari dosen kebidanan, farmasi, keperawatan, dan gizi), pemerintah dan warga desa, dinas Kesehatan, dinas pertanian, dinas perindustrian dan perdagangan, satgas Covid-19. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi:

1. Revitalisasi Satgas Covid 19 dalam penguatan perubahan perilaku
2. Pemanfaatan sumber daya alam sebagai bahan pangan fungsional untuk meningkatkan tubuh: Melakukan pelatihan pembuatan *leaves & herb blend tea*
3. Peningkatan pemahaman dan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan nutrisi untuk meningkatkan imunitas tubuh
4. Peningkatan kemandirian masyarakat dalam mengolah sumber daya alam setempat menjadi produk yang dapat dipasarkan

Metode yang digunakan dalam kegiatan PPDS antara lain membangun Kerjasama lintas sector, memberikan informasi dan pelatihan keterampilan secara aktif terkait PHBS, pemberian bibit dan demonstrasi cara penanaman, cara pengeringan daun kelor, katuk, meniran, pegagan dan cara mengolah menjadi teh imunizer, pendampingan modifikasi varian pangan menggunakan daun kelor, katuk, meniran, dan pegagan, serta pendampingan kewirausahaan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Program Pengembangan Desa Sehat yang dilaksanakan di desa Pasirbatang, Manonjaya dan desa Pasir Jambu, Kampar dilaksanakan melalui tahapan sebagai berikut:

1. Revitalisasi Satgas Covid 19 dalam penguatan perubahan perilaku
- Selama ini, satgas covid-19 hanya melaksanakan tugas berupa mencatat angka kejadian covid-19 di wilayah desa. Satgas yang sudah dibentuk tidak melakukan tugas sesuai tugas pokok fungsinya (tupoksi). Mereka tidak memberikan informasi tentang penyebaran covid-19 seperti pentingnya menggunakan masker, menjaga jarak, menghindari kerumunan. Setelah

dilakukan revitalisasi, satgas covid-19 semakin berfungsi sebagaimana mestinya. Masyarakat yang awalnya tidak mau divaksinasi, setelah aktifnya satgas covid-19, masyarakat menjadi berani dan mau melakukan vaksinasi. Pemberdayaan atau *empowerment* merupakan upaya meningkatkan kemampuan kelompok sasaran agar mampu mengambil tindakan tepat untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada (Rahmat et al., 2020; Pribadi, 2020; Kusumaningrum & Wahyuni, 2022). Masyarakat perlu disadarkan akan masalah yang dihadapi saat ini yaitu tingginya angka kejadian covid-19 di Jawa Barat. Walaupun tidak ada data angka kejadian Covid-19 di desa Pasirbatang, namun angka kejadian terkonfirmasi positif covid-19 di kecamatan Manonjaya sebanyak 512 orang, sembuh 495 orang, meninggal 15 orang, dan isolasi 2 orang (sigesit119, 2021). Saat pelaksanaan PPDS, masyarakat desa Pasirbatang dan Pulau Jambu dijelaskan pentingnya vaksinasi covid-19 agar meningkatnya *herd immunity* sehingga efek kekebalan individu yang disesuaikan dengan tingkat populasi (Randolph & Barreiro, 2020). Masyarakat mau melaksanakan vaksinasi setelah dilakukan penjelasan pentingnya vaksinasi.



**Gambar 1:** Pelaksanaan vaksinasi di desa Pasirbatang

2. Pemanfaatan sumber daya alam sebagai bahan pangan fungsional untuk meningkatkan tubuh: Melakukan pelatihan pembuatan *leaves & herb blend tea*

Kegiatan pemanfaatan sumber daya alam sebagai bahan pangan fungsional untuk meningkatkan tubuh dimulai dengan melakukan pelatihan pembuatan *leaves & herb blend tea: imunizer*. Masyarakat diajarkan cara menanam

tanaman kelor, katuk, pegagan, dan meniran. Selain itu masyarakat juga diajarkan bagaimana cara mengeringkan daun tersebut sehingga mudah diolah dengan cara dihaluskan menggunakan blender dengan perbandingan setiap bahan yang berbeda (sesuai hasil penelitian yang sudah dilaksanakan sebelumnya). Pemberian informasi tentang cara pemilihan daun, pencucian, pengeringan, pencacahan agar mudah di-blender agar bisa dikemas menjadi teh mendapat antusiasme dari masyarakat (Wangiyana et al., 2019). Setelah komposisi bahan dicampur, masyarakat diajarkan cara melakukan pengemasan. Adanya berbagai inovasi dan perkembangan teknologi saat ini dapat membuat proses produksi teh imunizer menjadi menjadi efisien dari segi waktu, tempat, dan biaya (Torizellia et al., 2022)



**Gambar 2:** Pelatihan cara membuat teh imunizer di desa Pula Jambu

3. Peningkatan pemahaman dan perilaku masyarakat dalam pemanfaatan nutrisi untuk meningkatkan imunitas tubuh

Masyarakat diberikan pengetahuan tentang manfaat daun kelor, katuk, pegagan, dan meniran. Tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lam) telah dikenal selama berabad-abad sebagai tanaman multiguna padat nutrisi dan berkhasiat obat, berbagai bagian dari tanaman kelor bertindak sebagai stimulan jantung dan peredaran darah, memiliki antitumor, antipiretik, antiepilepsi, antiinflamasi, antiulcer, diuretik, antihipertensi, menurunkan kolesterol, antioksidan, antidiabetik, antibakteri dan antijamur (Toripah et al., 2014) Katuk (*Sauropus androgynus* L) berkhasiat meningkatkan aktivitas IL-2 dan proliferasi limfosit, serta sebagai laktogogum (Listiani & Susilawati, 2019; Hossain dkk., 2018; Hussin dkk., 2014; Chippada dkk., 2011). Pegagan (*Centella asiatica*) memiliki sejumlah aktivitas biologis diantaranya adalah antioksidan, neuroprotektif, melindungi sel-sel ginjal antikanker, antiinflamasi, antimikroba, serta

penyembuhan luka. Meniran (*Phyllanthus niruri*) berkhasiat meningkatkan aktivitas fagositosis sel makrofag, aktivitas enzim lisosomal dan pelepasan nitrit oksida oleh makrofag.

Meningkatnya kebutuhan masyarakat dan kecenderungan masyarakat untuk mengonsumsi produk Kesehatan yang praktis sehingga diperlukan kemudahan untuk mendapatkannya (Rahim et al., 2022). Masyarakat semakin memahami manfaat tanaman herbal tersebut. Agar semakin meningkat konsumsi tanaman herbal, tim PPDS melakukan lomba cara pengolahan tanaman herbal menjadi makanan dan masakan yang dapat dikonsumsi sehari-hari. Pemanfaatan tanaman herbal dapat dilakukan dengan cara diolah menjadi teh, makanan atau permen jeli, keripik atau selai (Permatasari et al., 2021). Hal ini ditujukan agar semua masyarakat baik anak-anak maupun orang dewasa semakin sering mengonsumsi tanaman tersebut. Hal ini bertujuan agar daya tahan tubuh mereka semakin kuat sehingga mengurangi risiko paparan virus atau kuman patogen lainnya.

4. Peningkatan kemandirian masyarakat dalam mengolah sumber daya alam setempat menjadi produk yang dapat dipasarkan

Strategi selanjutnya adalah meningkatkan kemandirian masyarakat dalam mengolah sumber daya alam setempat menjadi produk yang dapat dipasarkan. Masyarakat diajarkan bagaimana cara melakukan membuat teh imunizer, pengemasan produk, hingga pemasaran kemudian dibentuk UMKM sebagai rumah produksi dan pusat pemasaran produk (Bakhria & Futiah, 2020). Hal ini dilakukan untuk menjadikan tanaman herbal kelor, katuk, meniran, dan pegagan memiliki nilai jual dari sebuah produk sebagai peluang usaha (Permatasari et al., 2021).

Masalah ekonomi dan Kesehatan merupakan fenomena yang saling terkait. Situasi pandemic Covid-19, masyarakat harus memiliki daya tahan atau imunitas yang baik sehingga mampu bangkit perekonomian keluarga atau masyarakatnya. Oleh karena itu, masyarakat setempat dibekali pengetahuan dan keterampilan dalam mengolah daun herbal yang memiliki banyak manfaat menjadi teh imunizer. Di dalam *Mix Marketing* terdapat 4P yaitu *Product* (Produk), *Price* (Harga), *Promotion* (Promosi), *Place* (Tempat Distribusi). Bentuk produk yang

menarik menjadi karakteristik yang akan diingat oleh konsumen. Oleh karena itu desain produk menjadi salah satu kunci keberhasilan penjualan, agar terlihat menonjol dibandingkan produk-produk sejenis serta mempermudah dalam menilai pasar yang berpotensi untuk pemasaran barang/produk (Handaratri et al., 2021; Hardian & Sari, 2018).



**Gambar 3:** Kemasan teh imunizer

Luaran yang dihasilkan dari kegiatan PPDS ini adalah sebagai berikut:

1. PERDES terkait Struktur Organisasi Desa Siaga Sehat dan tupoksi setiap unit
2. Nomor Induk Berusaha dari Kementrian Investasi dan Kepala Badan Penanaman Modal dengan nomor 0311210024301 untuk izin usaha teh immunizer bagi masyarakat
3. Sertifikat penyuluhan keamanan pangan bagi masyarakat
4. Sertifikat pelatihan disain kemasan dan pemasaran produk bagi masyarakat
5. Sertifikat Produksi Pangan Industri Rumah Tangga dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayana Terpadu dengan nomor 313320601012326 untuk produksi dan pemasaran teh immunizer bagi masyarakat;
6. Modul Pembuatan Teh immunizer yang telah mendapat Hak Cipta dari Dirjen Kekayaan Intelektual dengan nomor HKI EC00202164453,
7. Modul Kandungan Gizi dan manfaat teh Herbal yang telah mendapat Hak Cipta dari Dirjen Kekayaan Intelektual dengan nomor HKI EC00202164591
8. Buku Kandungan Gizi dan manfaat teh Herbal dengan nomor ISBN 978-623-227-804-

## SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan kegiatan PPDS di desa Pasirbatang dan desa Pula Jambu antara lain: revitalisasi Satgas Covid 19 dalam penguatan perubahan perilaku; pemanfaatan sumber daya alam sebagai bahan pangan fungsional untuk meningkatkan tubuh: Melakukan pelatihan pembuatan *leaves & herb blend tea*; peningkatan pemahaman dan perilaku

masyarakat dalam pemanfaatan nutrisi untuk meningkatkan imunitas tubuh; peningkatan kemandirian masyarakat dalam mengolah sumber daya alam setempat menjadi produk yang dapat dipasarkan.

Saran untuk pemberdayaan masyarakat adalah agar memperhatikan partisipasi masyarakat. Pelibatan masyarakat dapat dimulai dengan perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan melihat pada tujuan akhir yaitu pemanfaatan produk.

## DAFTAR RUJUKAN

- Abidin, Z., & Indriani, N. (2021). JAMU HERBAL UNTUK MENINGKATKAN IMUNITAS TUBUH DI MASA PANDEMI COVID-19. *JURNAL PEMBELAJARAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT V*, 2(2), 106–110.
- Asben, A., Rini, B., & Aini, L. (2019). The Different of Processing Method Against Polyphenol and Antioxidant Activity of Moringa Herbal Tea. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 327, 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/327/1/012006>
- Bakhria, S., & Futiah, V. (2020). Pendampingan dan Pengembangan Manajemen Pemasaran Produk UMKM Melalui Teknologi Digital Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Loyalitas Sosial*, 2(2), 59–70.
- Handaratri, A., Minah, F. N., Hudha, M. I., & Mahendingratry, A. (2021). PELATIHAN DESAIN KEMASAN DAN TEKNIK PENGEMASAN PRODUK UNGGULAN TEH HERBAL DAUN MURBEI PKK RT 02 RW 06 KELURAHAN MERJOSARI MALANG. *The 4th Conference on Innovation and Application of Science and Technology (CIASTECH 2021)*, Ciastech, 775–780.
- Hardian, & Sari, D. K. (2018). PERANCANGAN DESAIN KEMASAN PRODUK MINUMAN TEH DENGAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT ( QFD ). *Jurnal Teknik Industri*, 5(1), 36–47.
- Krisnawan, A. H., Alkindi, F. F., Muttaqin, D., & Wahyudi, E. S. (2021). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pemanfaatan Tanaman Herbal Indonesia sebagai Minuman Fungsional Peningkat Imunitas Tubuh. *Caradde: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 163–172.
- Kusumaningrum, A., & Wahyuni, B. D. (2022). Revitalisasi Kampung Tangguh COVID-19 Sebagai Upaya Penguatan Resiliensi Keluarga. *Umi Azizah Kusumaningrum Binarti Dwi Wahyuni Nasrudin*, 4(1), 110–117.
- Listiani, N., & Susilawati, Y. (2019). REVIEW ARTIKEL : POTENSI TUMBUHAN SEBAGAI IMUNOSTIMULAN. *Farmaka*, 17, 222–231.
- Naja, F., & Hamadeh, R. (2020). Nutrition amid the COVID-19 pandemic : a multi-level framework for action. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1–5. <https://doi.org/10.1038/s41430-020-0634-3>
- Pajarianto, H., Kadir, A., Galugu, N., Sari, P., & Februanti, S. (2020). Study From Home In The Middle Of The COVID-19 Pandemic: Analysis Of Religiosity, Teacher, and Parents Support Against Academic Stress. *Journal of Talent Development and Excellence*, 12(2), 1791–1807. <http://iratde.com/index.php/jtde>
- Permatasari, A., Makhzun, A., Sutoyo, D., Rosmalia, M., & Nuraini, U. (2021). K-Production : Meningkatkan Nilai Jual Daun Kersen Melalui Pengolahan Produk Cookies dan Serum. *Prosiding National Seminar on Accounting , Finance, and Economics (NSAFE)*, 1(5), 147–155.
- Pribadi, S. (2020). Revitalisasi Pos Kamling Berbasis Komunitas di Masa Pandemi Covid-19 Community-Based Revitalization of Pos Kamling during the Covid-19 Pandemic. *Jurnal Keamanan Nasional*, VI(2), 304–321. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2002032>.
- Rahim, A. R., S.P, A. S., Z.K, D. D., T, E. A., Fidda R, S., & H, M. R. A. (2022).

- Modifikasi Herbal Drink Dari Optimasi Kelor (*Moringa Oleifera*), Seledri (*Apium Graveolens*) Dan Rosela (*Hibiscus Sabdariffa*) Dengan Metode Infusa Di Desa Sidokelar. *DedikasiMU: Journal of Community Service*, 4(1), 35. <https://doi.org/10.30587/dedikasimu.v4i1.3788>
- Rahmat, H. K., Banjarnahor, J., Ma'rufah, N., & Widana, I. D. K. K. (2020). PEMBERDAYAAN MASYARAKAT OLEH BINTARA PEMBINA DESA (BABINSA) DALAM MENINGKATKAN KESEJAHTERAAN. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(1), 91–107.
- Randolph, H. E., & Barreiro, L. B. (2020). Herd Immunity: Understanding COVID-19. *Immunity*, 52(5), 737–741. <https://doi.org/10.1016/j.immuni.2020.04.012>
- Shereen, M. A., Khan, S., Kazmi, A., Bashir, N., & Siddique, R. (2020). COVID-19 infection: Origin, transmission, and characteristics of human coronaviruses. *Journal of Advanced Research*, 24, 91–98. <https://doi.org/10.1016/j.jare.2020.03.005>
- Sholihah, I., & Santoso, J. (2021). Jurnal ABDI MERCUSUAR. *Jurnal ABDI MERCUSUAR*, 01(01), 48–54.
- sigesit119. (2021). *sebaran covid-19 di kabupaten Tasikmalaya*.  
Sigesit119.Tasikmalayakab.Go.Id.  
<https://sigesit119.tasikmalayakab.go.id/web/index.php/component/search/?searchword=manonjaya&desa=desa pasirbatang&searchphrase=all&Itemid=117>
- Surtimanah, T., Hanifah, H., Alfianita, D., Nataria, N., Syifa, S., Mulyawan, P., & Sjamsuddin, I. N. (2021). Penyuluhan Pencegahan Covid-19 Melalui Video Bagi Masyarakat Perdesaan dan Perkotaan Extension For Covid-19 Prevention Through Video For Rural and Urban Communities Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, dan Pemerintah Indonesia melakukan Penetapan. *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 43–54.
- Taghizadeh-hesary, F., & Akbari, H. (2020). The Powerful Immune System Against Powerful COVID-19: A Hypothesis Running title: Increase in cellular ATP boost the immune system against COVID-19. *Medical Hypotheses*, 109762. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109762>
- Toripah, S. S., Abidjulu, J., & Wehantouw, F. (2014). AKTIVITAS ANTIOKSIDAN DAN KANDUNGAN TOTAL FENOLIK EKSTRAK DAUN KELOR (*MORINGA OLEIFERA LAM*). *PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT*, 3(4), 37–43.
- Torizellia, C., Prihandini, Y. A., Hasymi, L. F., Rusida, E. R., Hastuti, E., & Setia, L. (2022). PEMANFAATAN SUMBER DAYA PANGAN LOKAL TANAMAN TALAS (*Colocasia esculenta L.*) SEBAGAI UPAYA REPITALISASI EKONOMI DAN PENINGKATAN KESEHATAN MASYARAKAT DI KELURAHAN SUNGAI TIUNG. *JURNAL KREATIVITAS PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM)*, 5(3), 728–736.
- Wangiyana, I. G. A. S., Putri, D. S., & Triandini, I. G. A. A. H. (2019). PELATIHAN PENGOLAHAN DAUN GAHARU MENJADI TEH HERBAL UNTUK ISTRI PETANI ANGGOTA KELOMPOK TANI DESA DUMAN KABUPATEN LOMBOK BARAT. *Logista Jurnal Ilmiah Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(2), 82–89.
- WHO. (2020). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19)* (Vol. 2020, Issue April).