

## Pengaruh Metode Penyuluhan dan Pelatihan dalam Diseminasi Pemanfaatan dan Pengolahan TOGA Untuk Pengembangan Varian Minuman Herbal

*Effect of Counseling and Training Methods in Dissemination of TOGA Utilization and Processing Dissemination for The Development of Herbal Drink Variants*

Arinda Lironika Suryana<sup>1\*</sup>, Prawidya Destarianto<sup>2</sup>, Wahyu Kurnia Dewanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Health, Politeknik Negeri Jember

<sup>2</sup> Department of Information Technology, Politeknik Negeri Jember

\* arinda@polije.ac.id

### ABSTRAK

Minuman herbal adalah minuman yang bermanfaat bagi kesehatan. Minuman herbal dibuat dari tanaman obat keluarga (TOGA). Diseminasi pemanfaatan dan pengolahan TOGA merupakan upaya untuk men-transfer pengetahuan dan keterampilan guna mengembangkan varian minuman herbal yang diproduksi kelompok usaha bersama (KUBE) desa Wonoasri, Jember. Tujuan penelitian untuk mengetahui pengaruh diseminasi terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan pengolahan TOGA. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan *quasi experimental design* tipe *one group pre-test post-test*. Subyek penelitian adalah ibu-ibu anggota KUBE minuman herbal sebanyak 20 orang, diambil dengan *Quota Sampling*. Diseminasi dilakukan melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan, menggunakan metode *active and participatory learning*, demonstrasi dan praktik. Data pengetahuan dikumpulkan sebelum dan sesudah diseminasi menggunakan kuesioner. Data keterampilan diperoleh dari rubrik hasil observasi demonstrasi. Data dideskripsikan dalam bentuk  $\text{mean} \pm \text{SD}$  dan diuji dengan *paired T-Test*. Hasil: Rata-rata skor pengetahuan sebelum penyuluhan  $43,5 \pm 10,4$  menjadi  $93,5 \pm 5,87$ ; terdapat peningkatan pengetahuan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) sebesar 53,48%. Rata-rata skor keterampilan sebelum pelatihan  $42,3 \pm 6,22$  menjadi  $98,7 \pm 2,74$ ; terdapat peningkatan keterampilan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) dalam mengolah minuman herbal sebesar 57,14%.

**Kata kunci** — Diseminasi, Minuman Herbal, TOGA

### ABSTRACT

*Herbal drinks are drink that are beneficial for health. Herbal drinks are made from medical family plant (TOGA). Dissemination of the utilization and processing of TOGA is an effort to transfer knowledge and skills to develop variants of herbal drinks produced by the joint bussiness group (KUBE) Wonoasri, Jember. This study aimed to determine the effect of dissemination on increasing knowledge and skilss in TOGA processing. This study is a quantitative with a quasi-experimental design type one group pre-test post-test. Subjects are women who are herbal drinks KUBE members as many as 20 people, taken with Quota Sampling. Dissemination is carried out through counseling and training, used active and participatory learning methods, demonstrations and practice. Knowledge data were collected before-after dissemination using questionnaire. Skill data obtained from the rubric of the observation demonstration. The data were described in terms of  $\text{mean} \pm \text{SD}$  and were tested by paired T-Test. Result: The average score of knowledge before counseling was  $43.5 \pm 10.4$  to  $93.5 \pm 5.87$ , there was a significant increase in knowledge ( $p < 0.05$ ) by 53.48%. The average skill score before training was  $42.3 \pm 6.22$  to  $98.7 \pm 2.74$ ; there was a significant increase in skills ( $p < 0.05$ ) in processing herbal drinks by 57.14%.*

**Keywords** — Dissemination, Herbal Drinks, TOGA

## 1. Pendahuluan

Tanaman obat keluarga (TOGA) merupakan jenis tanaman yang sengaja ditanam di halaman pekarangan rumah karena memiliki fungsi dan berkhasiat sebagai tanaman obat sehingga bisa dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan keluarga akan obat-obatan tradisional dengan cara pengolahan atau peracikan secara sederhana [1].

Menurut data Riskesdas (2018), pemanfaatan pelayanan kesehatan tradisional (yankestrad) oleh rumah tangga di Indonesia dalam setahun terakhir sebanyak 31,4%. Angka ini mengalami peningkatan dibandingkan dengan tahun 2013 sebesar 30,4%. Jenis yankestrad yang paling banyak dimanfaatkan yaitu ramuan jadi (48%) dan ramuan buatan sendiri (31,8%). Salah satu ramuan yang digunakan termasuk dalam jenis tanaman obat. Di Indonesia, proporsi pemanfaatan TOGA sebesar 24,6% [2][3].

Pengolahan TOGA sebagai produk minuman herbal sedang berkembang pesat karena manfaatnya yang baik untuk kesehatan. Hasil Riskesdas (2010), menunjukkan bahwa persentase penduduk Indonesia umur diatas 15 tahun yang pernah mengonsumsi jamu sebanyak 59,12% baik laki-laki maupun perempuan, di pedesaan maupun di perkotaan, dan sebanyak 95,6% menyatakan merasakan manfaatnya [4][5]. Disamping itu, sebanyak 90% masyarakat menyukai minuman herbal yang terbuat dari TOGA dan 70% akan membuat dan mengonsumsi minuman herbal dari TOGA tersebut [6].

Secara garis besar TOGA mempunyai beberapa manfaat dari segi aspek kesehatan seperti pemeliharaan status kesehatan, penanggulangan penyakit dan perbaikan status gizi. TOGA yang sering dimanfaatkan masyarakat adalah jenis empon-empon. Penggunaan tanaman obat berturut-turut yaitu jahe 50,36%, kencur 48,77%, temulawak 39,65%, meniran 13,93% dan mengkudu 11,17% [7]. Bentuk sediaan minuman herbal yang paling banyak disukai adalah cairan (59%), diikuti berturut-turut puyer/serbuk (39%) dan bentuk kapsul/pil (11%) [8].

Selain bermanfaat untuk kesehatan, TOGA juga mempunyai nilai ekonomis tinggi dapat dijual sebagai bahan baku obat tradisional,

maupun dijual dalam bentuk sediaan jadi seperti minuman herbal instan. Ini bisa menjadi peluang usaha untuk masyarakat sehingga mampu meningkatkan perekonomian masyarakat [9]. Namun, masyarakat pada umumnya belum menggunakan TOGA untuk mengatasi permasalahan kesehatan karena pengetahuan mengenai TOGA dan pemanfaatannya masih kurang [10].

Adanya pelatihan pengembangan pembudidayaan TOGA dan pembuatan berbagai sediaan TOGA untuk kebutuhan penjualan dirasa perlu dilakukan sehingga TOGA tidak hanya bernilai obat namun juga bernilai ekonomis yang dapat mendorong kemajuan dan kemandirian desa [11].

Desa Wonoasri kabupaten Jember merupakan desa penyangga Taman Nasional Meru Betiri (TNMB) yang memiliki banyak sumber daya alam potensial di sektor pertanian. TNMB di Jember juga menjadi sumber pemasok 239 jenis dari 30.000 jenis spesies tanaman obat di Indonesia [12]. TOGA (seperti, temulawak, kunyit, jahe, kencur, kelor) menjadi komoditas produk unggulan potensial disana [13].

Saat ini desa Wonoasri memiliki embrio produk unggulan desa berdasarkan hasil kreativitas masyarakat desa yaitu minuman herbal. Terdapat pemberdayaan kelompok usaha bersama "KUBE Minuman Herbal" yang memanfaatkan TOGA untuk diolah menjadi minuman herbal yang bernilai ekonomis tinggi. Hal ini menjadi cikal bakal UKM skala kecil yang terus dikembangkan sejak tahun 2016 [14].

Selama pandemi Covid-19, terjadi penurunan produksi akibat permintaan pasar berkurang dan keterampilan masyarakat dalam mengelola TOGA menjadi produk bernilai tambah masih belum dioptimalkan sehingga usaha minuman herbal ini sulit bersaing. Produk-produk sejenis sudah beredar di pasaran dengan banyak merk dan harga jual yang lebih rendah. Masa dimana berakhirnya pandemi Covid-19 membuat kelompok usaha ini dituntut mulai berinovasi kembali membuka peluang usaha.

Penelitian ini dikemas dalam bentuk kegiatan diseminasi berupa penyuluhan dan pelatihan. Diseminasi adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan



informasi tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penyuluhan dan pelatihan terhadap pengetahuan dan ketrampilan/kemampuan pemanfaatan dan pengolahan TOGA sebagai minuman herbal.

## 2. Target dan Luaran

Khalayak sasaran dari kegiatan ini adalah kelompok usaha bersama (KUBE) minuman herbal desa Wonoasri kecamatan Tempurejo kabupaten Jember. Luaran yang diharapkan dari kegiatan diseminasi yang dilaksanakan meliputi : (a) Peningkatan pengetahuan tentang manfaat pengolahan TOGA sebagai minuman herbal untuk kesehatan, (b) Peningkatan keterampilan dalam menghasilkan produk minuman herbal varian baru sehingga dapat menambah kapasitas penjualan dan (c) peningkatan produktivitas dan pemberdayaan KUBE dalam satu kawasan desa, dimana KUBE minuman herbal telah bekerjasama dengan bumdes Wonoasri.

## 3. Metodologi

### 3.1. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Jenis penelitiannya adalah *Quasi-Experimental Tipe One Group Pre-Test Post-Test* untuk menilai perubahan sebelum dan sesudah diberikan perlakuan pada satu kelompok saja tanpa ada kelompok pembandingan (kontrol).

### 3.2. Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2022 di Balai Desa Wonoasri Kecamatan Tempurejo Kabupaten Jember.

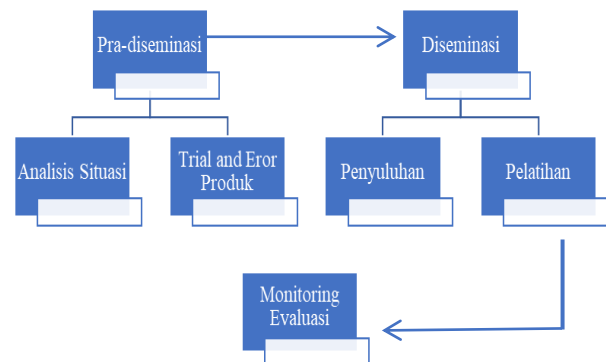
### 3.3. Subyek penelitian

Subyek yang terlibat dalam penelitian ini sebanyak 20 orang yang merupakan ibu-ibu kelompok usaha bersama (KUBE) minuman herbal desa Wonoasri Jember. Teknik pengambilan sampling secara non random dengan *Quota Sampling*.

### 3.4. Metode Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan penelitian meliputi (a) *pra-diseminasi*: analisis situasi dan *trial and error* inovasi produk minuman herbal yang akan didiseminasikan (b) *diseminasi*: penyuluhan

mengenai pentingnya pemanfaatan TOGA berdasarkan *evidence-based* dan pelatihan pengolahan minuman herbal dan diakhiri dengan (c) *monitoring evaluasi* (gambar 1).



Gambar 1. Diagram alur tahap pelaksanaan penelitian

Analisis situasi dilakukan dengan metode *Indepth Interview* untuk menggali informasi tentang hasil produksi dan varian minuman herbal yang sudah pernah diproduksi serta identifikasi kebutuhan sentuhan Ipteks yang akan dikembangkan pada produksi minuman herbal. Identifikasi ini terdapat pada bahan baku pembuatan minuman herbal. Hasil dari tahapan ini adalah inovasi produk yang akan didiseminasikan.

*Trial and error* merupakan metode uji coba formulasi produk minuman herbal. Pengujian dilakukan dengan uji daya terima terhadap beberapa sampel minuman herbal. Tujuannya adalah mendapatkan produk minuman herbal dengan formulasi terbaik.

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan menggunakan metode *active and participatory learning*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dua tahap, yaitu *pre-test* kemudian dilanjutkan dengan *post-test*. *Pre-test* diberikan terlebih dahulu sebelum penyuluhan untuk melihat tingkat pengetahuan awal subyek penelitian. Selanjutnya, dilakukan *post-test* dengan menanyakan soal yang sama dengan soal *pre-test* untuk mengetahui apakah terjadi perubahan tingkat pengetahuan setelah mengikuti penyuluhan.

Kegiatan pelatihan yang dilakukan menggunakan metode demonstrasi dan praktik. Tujuan demonstrasi adalah *men-transfer* keterampilan/*skill* mengolah produk minuman

herbal dengan bahan baku yang berbeda dengan produk minuman rempah yang pernah dibuat. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penilaian hasil praktik pembuatan minuman herbal sesuai rubrik.

### 3.5. Alat dan Bahan

Bahan yang dibutuhkan yaitu tanaman obat (jahe, sereh, kunyit, pandan, kapulaga, jeruk nipis, lemon), air mineral, gula pasir dan madu. Sedangkan alat yang diperlukan antara lain kompor gas, tabung gas, panci, piring, gelas ukur, timbangan, sendok, pisau, alat pengaduk, lap kain, botol kemasan dan kertas label. Tanaman obat yang digunakan untuk ramuan minuman herbal sudah sesuai dengan FROTI (Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia) tahun 2017 [7].

### 3.6. Analisis Data

Analisis data pengetahuan dihitung menggunakan skor 10 untuk jawaban yang benar dan 0 untuk jawaban yang salah atau tidak diisi sehingga didapatkan nilai rerata *pre-test* dan *post-test*. Sedangkan data keterampilan diperoleh dari hasil penilaian rubrik observasi demonstrasi sehingga didapatkan nilai rerata. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan uji paired *T-Test* menggunakan *Software* Statistik SPSS 22.00 *for window*.

## 4. Pembahasan

Karakteristik subyek yang terlibat dalam penelitian ini diperoleh dari hasil pengisian kuesioner, meliputi usia, pendidikan dan pekerjaan, ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Subyek

Karakteristik	Jumlah (n)	Presentase (%)
Usia		
≤ 40 tahun	7	35
> 40 tahun	13	65
Pendidikan		
SD	2	10
SMP	5	25
SMA	11	55
Perguruan Tinggi	2	10
Pekerjaan		
Perangkat desa	4	20
IRT	14	70
Wirausaha	2	10

Sebagian besar subyek berusia diatas 40 tahun, berpendidikan tamat sekolah menengah atas (SMA) dan bekerja sebagai ibu rumah tangga. Karakteristik ini menjadi faktor yang dapat mempengaruhi pengetahuan dan keterampilan dalam memanfaatkan dan mengolah TOGA sebagai minuman herbal.

Usia mempengaruhi daya tangkap dan pola pikir seseorang. Semakin bertambahnya usia akan semakin berkembang pola pikir dan daya tangkap seseorang sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin banyak [15]. Tingkat pengetahuan seseorang juga dapat dipengaruhi oleh pendidikan dimana semakin tinggi tingkat pendidikan maka tingkat pengetahuan juga semakin tinggi karena makin tinggi tingkat pendidikan semakin mudah menerima informasi [16].

Sebelum dilakukan kegiatan desiminasi, dilakukan tahapan awal yaitu analisis situasi. Hasil *Indepth Interview* dengan perangkat desa dan ketua kelompok usaha bersama (KUBE) didapatkan informasi bahwa varian minuman herbal yang sudah diproduksi hanya minuman Sirup Rempah Merubetiri dengan bahan baku jahe, kapulaga, cengkeh, kayu manis dan gula pasir (Gambar 2). Perlu dikembangkan lagi varian baru dari minuman herbal.



Gambar 2. Minuman Rempah Desa Wonoasri

Minuman herbal yang didiseminasikan pada penelitian ini menggunakan bahan baku TOGA seperti jahe, pandan, lemon, kapulaga, serai dan kayu manis. Ramuan minuman herbal didasarkan pada anjuran Kemenkes 2020 dan ditunjang beberapa hasil penelitian tentang kasiat TOGA tersebut.

Rimpang jahe mempunyai berbagai khasiat yang terbukti secara ilmiah diantaranya sebagai anti inflamasi, penangkal radikal bebas, anti infeksi dan agen kemoterapi untuk kanker [17]. Jahe dapat membantu mengobati batuk dan meningkatkan sistem imun tubuh. Caranya dengan merendam jahe didalam secangkir air panas, untuk melawan batuknya [18].

Lemon berkhasiat untuk mengurangi peradangan saluran pernapasan dan melumasi tenggorokan, juga untuk meredakan batuk. Lemon ini dicampur madu dan air hangat [18]. Kapulaga memiliki senyawa aktif antioksidan yang dapat dikembangkan sebagai antikanker/sitotoksik, mengontrol detak jantung dan tekanan darah, produksi sel darah merah dan meningkatkan imunitas tubuh [19]-[20].

Daun pandan wangi umumnya digunakan sebagai rempah untuk memberikan warna hijau dan aroma harum pada makanan. Kandungan senyawa bioaktif seperti alkaloid, flavonoid, steroid, terpenoid, dan saponin dalam ekstrak etil-asetat daun pandan wangi mempunyai efek biologi menghambat pertumbuhan kanker, antimikroba, antioksidan, menurunkan kolesterol

dan kadar gula darah, bersifat antibiotik dan menimbulkan efek peningkatan kekebalan tubuh [21]-[22].

Inovasi produk minuman herbal yang didiseminasikan pada penelitian ini terdiri dari tiga ramuan. Formulasi minuman herbal yang pertama berdasarkan hasil penelitian Batubara dkk (2018) yaitu terdiri dari 40% gula merah, 12,67% bubuk kayu manis dan 47,32% bubuk kapulaga (*modified*) [23]. Ramuan kedua berdasarkan hasil penelitian Yunitasari (2018) yaitu 4 lembar daun pandan wangi, 5 biji kapulaga, 1 potong jahe, 2 sendok makan gula dan 3 gelas air mineral [22]. Ramuan ketiga berdasarkan Kemenkes (2020), yaitu 2 ruas jahe merah, 1 buah jeruk nipis/lemon, 3 jari kayu manis, gula merah secukupnya dan 3 gelas air [24]. Semua ramuan diuji organoleptik terlebih dahulu dan hasilnya ketiga ramuan memiliki daya terima baik.

Selanjutnya dilakukan kegiatan desiminasi meliputi penyuluhan pemanfaatan TOGA dan pelatihan pengolahan TOGA menjadi minuman herbal. Materi penyuluhan meliputi pengertian TOGA dan minuman herbal, jenis-jenis TOGA dan kandungannya, manfaat untuk kesehatan, teknik pengolahan sediaan minuman herbal dan contoh resep minuman herbal. Selama penyuluhan terjadi interaksi dua arah dimana hal ini menunjukkan respon positif dan keaktifan partisipasi dari subyek penelitian. Penyuluhan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan manfaat TOGA sebagai bahan baku minuman herbal. Untuk menilai adanya peningkatan pengetahuan disebarkan kuesioner sebelum dan sesudah penyuluhan. Lembar kuesioner disebarkan dan diisi oleh masing-masing subyek penelitian (Gambar 3).



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan

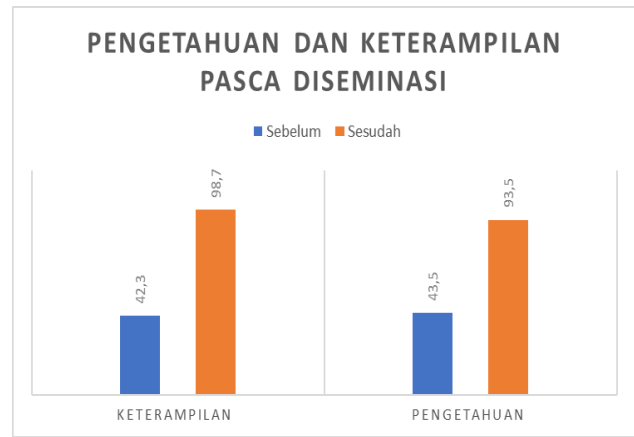
Pelatihan pengolahan TOGA menjadi minuman herbal diikuti dengan antusias oleh semua subyek penelitian. Pertama diberikan penjelasan mengenai tahap-tahap pembuatan minuman herbal kemudian mempraktikkannya secara bersama-sama untuk memasak minuman herbal.

Langkah pertama yang dilakukan yaitu menyiapkan alat dan bahan, kemudian mencuci bahan hingga bersih untuk menjaga higienitas produk. Selanjutnya, masing-masing subyek penelitian diberi kesempatan untuk membuat sendiri salah satu ramuan minuman herbal yang telah dicontohkan. Selama kegiatan praktik dilakukan pengambilan penilaian berdasarkan rubrik (Gambar 4).



Gambar 4. Kegiatan Pelatihan

Hasil penilaian kuesioner pengetahuan dan penilaian keterampilan dapat dilihat pada gambar 5 dan tabel 2.



Gambar 5. Skor Pengetahuan dan Keterampilan Sebelum dan Sesudah Diseminasi

Berdasarkan gambar 5. Skor pengetahuan subyek penelitian meningkat sebesar 53,48% setelah mendapatkan penyuluhan pemanfaatan TOGA. Peningkatan separoh persen dikarenakan ibu-ibu kelompok usaha bersama (KUBE) minuman herbal kebanyakan sudah mengetahui apa itu TOGA tetapi sebagian besar belum memahami manfaat bahan aktif dalam TOGA untuk kesehatan tubuh. Sebanyak 85% dari mereka memiliki pengetahuan cukup baik dan 15% sisanya berpengetahuan kurang baik sebelum diberikan penyuluhan.

Sedangkan skor keterampilan subyek penelitian meningkat sebesar 57,14% setelah mendapatkan pelatihan pengolahan TOGA menjadi minuman herbal. Peningkatan yang hanya separoh persen dikarenakan sebelum diberikan pelatihan, ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok usaha bersama (KUBE) minuman herbal ini telah memiliki keterampilan meskipun masih dalam kategori cukup.

Tabel 2. Skor Pengetahuan dan Keterampilan Subyek Penelitian

Para- meter	Sebelum diseminasi	Sesudah diseminasi	nilai p
Pengetahuan	43,5±10,4	93,5±5,87	0,00 2*
Keterampilan	42,3±6,22	98,7±2,74	0,00 1*

Ket : \*) Paired T-Test, signifikansi  $p < \alpha$  ( $\alpha = 0,05$ )

Rerata skor pengetahuan sebelum penyuluhan  $43,5 \pm 10,4$  berubah menjadi  $93,5 \pm 5,87$ ; terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) sebelum dan sesudah penyuluhan. Sedangkan rerata skor keterampilan sebelum pelatihan  $42,3 \pm 6,22$  berubah menjadi  $98,7 \pm 2,74$ , terdapat perbedaan keterampilan yang signifikan ( $p < 0,05$ ) sebelum dan sesudah pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluhan dan pelatihan yang dilakukan mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu kelompok usaha bersama minuman herbal.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Lailiyah, dkk (2020), penyuluhan pembuatan jamu meningkatkan pemahaman mitra 100% terhadap pembuatan jamu dan pelatihan pembuatan jamu meningkatkan keterampilan mitra dalam membuat dan mengemas jamu [25]. Penelitian Sepriani (2021), penyuluhan dapat meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang cara pemanfaatan TOGA sebagai obat tradisional sedangkan pelatihan dapat meningkatkan kemampuan praktik mengolah TOGA menjadi produk bernilai ekonomi tinggi dalam bentuk jamu serbuk instan [26].

Tahap akhir dari kegiatan ini yaitu monitoring evaluasi yang dilakukan secara berkelanjutan dengan pendampingan dan komunikasi interaktif baik secara langsung maupun tidak langsung melalui media komunikasi seperti *smart phone*. Untuk dapat tetap memberikan informasi dan panduan pembuatan minuman herbal maka diberikan *booklet* resep minuman herbal (Gambar 6).



Gambar 6. Booklet Resep Minuman Herbal

Melalui penyuluhan dan pelatihan ini ibu-ibu kelompok usaha bersama (KUBE) minuman herbal diharapkan dapat mengembangkan kembali usahanya.

## 5. Kesimpulan

Ibu-ibu yang tergabung dalam kelompok usaha bersama minuman herbal sangat antusias mengikuti kegiatan diseminasi ini, karena pada dasarnya mereka sudah memiliki pengetahuan dasar mengenai berbagai macam TOGA dan pengolahannya menjadi minuman herbal juga termotivasi untuk membuka peluang usaha kembali. Kegiatan diseminasi dengan metode penyuluhan dan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan tentang pentingnya pemanfaatan TOGA untuk kesehatan dan keterampilan dalam pengolahan TOGA sebagai minuman herbal untuk menambah varian produk.

## 6. Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Jember dan unit P3M Politeknik Negeri Jember yang telah memberikan pendanaan untuk program pengabdian kepada masyarakat ini serta Kelompok Usaha Bersama Minuman Herbal Desa Wonoasri yang telah berpartisipasi dalam kegiatan ini.

## Daftar Pustaka

- [1] S. Mindarti and N. Bebet, *Buku Saku Tanaman Obat Keluarga (TOGA)*. Jawa Barat : Balai Besar Pengkajian Dan Pengembangan Teknologi Pertanian Badan Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian, 2015. [Online]. Available :<http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/8691>.
- [2] Kemenkes, “Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2013,” Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2013. [Online]. Available :<https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>.
- [3] Kemenkes, “Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2018,” Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2018. [Online]. Available :<https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>.
- [4] Kemenkes, “Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar 2010,” Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2010. [Online]. Available :<https://www.litbang.kemkes.go.id/laporan-riset-kesehatan-dasar-risikesdas/>.
- [5] A. Andriati and R. M. T. Wahjudi, “Tingkat Penerimaan Penggunaan Jamu Sebagai Alternatif Penggunaan Obat Modern Pada Masyarakat Ekonomi Rendah-Menengah dan Atas,” *Masyarakat, Kebud. dan Polit.*, vol. 29, no. 3, p. 133-145, 2016. <https://doi.org/10.20473/mkp.V29I32016.133-145>.
- [6] R. D. Riastuti, Isbandiyah, and I. M. Sustianingsih, “Pelatihan Pemanfaatan Rempah Toga Sebagai Upaya Meningkatkan Sistem Kekebalan Tubuh di Masa Pandemi Covid-19,” *Bakti Nusant. Linggau J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 2, pp. 41–46, 2021. <https://jurnal.lp3mkil.or.id/index.php/bnl/article/view/78/47>.
- [7] Kemenkes, “Keputusan Menteri Kesehatan RI Tentang Formularium Ramuan Obat Tradisional Indonesia (FROTI),” Jakarta : Kementerian Kesehatan RI, 2017. [Online]. Available :<http://farmalkes.kemkes.go.id/unduh/kepmenkeshk-01-07-menkes-187-20172017formularium-ramuan-obat-tradisional-indonesia/>.
- [8] I. Ismono, S. Suyatno, and N. Hidajati, “Pelatihan Pembuatan Serbuk Minuman Herbal Instan Untuk Warga Desa Jajar, Kecamatan Talun, Kabupaten Blitar,” *J. ABDI Media Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 3, no. 2, p. 76-83, 2018. <http://dx.doi.org/10.26740/ja.v3n2.p76-83>.
- [9] W. Sukmawati, and Merina, “Pelatihan Pembuatan Minuman Herbal Instan Untuk Meningkatkan Ekonomi Warga,” *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 25, no. 4, pp. 210–215, 2019. <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpkm/article/view/14874>.
- [10] S. Yulianto, “Pengetahuan Masyarakat Tentang Taman Obat Keluarga Di Nglinggi, Klaten Selatan,” *Jurnal Kebidanan dan Kesehatan Tradisional*, vol. 1, no. 2, pp. 119–123, 2016. <http://doi.org/10.37341/jkkt.v1i2.79>.
- [11] R. Ariastuti, V.D. Herawati, “Utilization of Family Medicinal Plants (TOGA) in Efforts to Improve Community Health in Banyudono District, Boyolali,” *Journal of Pharm. Med. Sci.*, vol. 4, no. 2, pp. 30–37, 2019. <https://www.jpms-stifa.com/index.php/jpms/article/view/86/56>
- [12] N. I. Fitriyana and F. A. Fajrin, “Ibm Kelompok TOGA di Kawasan Desa Penyangga Taman Nasional Meru Betiri, Jember,” Laporan Akhir Pengabdian, LPM Universitas Jember, 2016. [Online]. Available :<https://repository.unej.ac.id/handle/123456789/80275>.
- [13] E. N. Jannah and L. P. Suciati, “Strategi Pengembangan Produk Unggulan Khas Meru Betiri,” *UNEJ e-Proceeding*, no. 1, pp. 655–665, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/article/view/9017>.
- [14] M. I. Firdaus and L. P. Suciati, “Potensi Wirausaha Pertanian Pada Masyarakat Desa PenyanggaTaman Nasional Meru Betiri,” *UNEJ e-Proceeding*, pp. 629–637, 2019, [Online]. Available: <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/prosiding/article/view/9011>.
- [15] S. M. Sari, Ennimay, and T.A. Rasyid, “Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) Pada Masyarakat,” *Dinamisia. J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, pp. 1–7, 2019. <http://dx.doi.org/10.31849/dinamisia.v3i2.2833>.
- [16] T. Lestari, *Kumpulan Teori Untuk Kajian Pustaka Penelitian Kesehatan*. Yogyakarta : Nuha Medika, 2015.
- [17] D. M. Syafitri, J. Levita, M. Mutakin, and A. Diantini, “A Review: Is Ginger (*Zingiber officinale* var. Roscoe) Potential for Future Phytomedicine?,” *Indones. Journal. Appl. Sciences.*, vol. 8, no. 1, pp. 8–13, 2018. <http://dx.doi.org/10.24198/ijas.v8i1.16466>.
- [18] S. Mulyati, “Manfaat Pangan Fungsional dan Pangan Herbal dalam Meningkatkan Imunitas Tubuh di Masa Pandemi Covid-19,” *J. Pengabd. Din.*, vol. 8, no. 1, p. 1-5, 2021. <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Dinamika/article/view/%2012964/7882>.
- [19] N. Muna, N. Zakiah, V. Aulianshah, Munira, and A. Sari, “Efek Sitotoksik Ekstrak Buah Kapulaga Jawa (*Amomum compactum* Soland. Ex. Maton),” *Jurnal Sago Gizi dan Kesehatan*, vol. 1, no. 1, pp. 79–84, 2019. <http://dx.doi.org/10.30867/gikes.v1i1.302>





- [20] L. Herliana, S.I.C Permatasari, D. Hartono, and H.S.W. Nugroho, "Pemanfaatan Serbuk Biji Kapulaga (Amomum Compactum) Untuk Meningkatkan Imunitas di Masa Pandemi Covid-19," *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*, vol. 13, no. 3, 2022. <https://forikes-ejournal.com/index.php/SF/article/view/1744>.
- [21] E. Januarni, "Optimasi Formulasi Minuman Serbuk Terintegrasi Daun Kelor, Daun Pandan Wangi, dan Jahe Merah (Moringa oleifera Lamk, Pandanus marylifolius Roxb, dan Zingiber officinale Rosc.)," Universitas Brawijaya, 2017, [Online]. Available : <http://repository.ub.ac.id/id/eprint/3480/>.
- [22] N. Yunitasari, "Pemanfaatan Daun Pandan Wangi, Jahe, Dan Biji Kapulaga Sebagai Minuman Teh Untuk Obat Herbal Antidiabetes," *UNES J. Sci. Res.*, vol. 3, no. 2, p. 197, 2018. <https://ojs.ekasakti.org/index.php/UJSR/article/view/158>.
- [23] S. C. Batubara and N. A. Pratiwi, "Pengembangan Minuman Berbasis Teh Dan Rempah Sebagai Minuman Fungsional," *Jurnal Industri Kreatif dan Kewirausahaan*, vol. 1, no. 2, pp. 109–123, 2018. <http://jurnal.usahid.ac.id/index.php/kewirausahaan/article/view/148>.
- [24] Kemenkes, "Surat Edaran tentang Pemanfaatan Obat Tradisional Untuk Pemeliharaan Kesehatan, Pencegahan Penyakit, dan Perawatan Kesehatan," Jakarta : Direktorat Jendral Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI, 2020. [Online]. Available : [https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduhan\\_1592367336\\_716430.pdf](https://yankes.kemkes.go.id/unduh/fileunduhan_1592367336_716430.pdf).
- [25] M. Lailiyah, T. A. Mulyati, and F. E. Pujiono, "Pelatihan Pembuatan Jamu Mix dan Jahe Wangi Pada Kelompok Ibu Rumah Tangga Di Desa Badal Pandean," *J. ABDINUS J. Pengabd. Nusant.*, vol. 3, no. 2, pp. 194–203, 2020. <http://dx.doi.org/10.29407/ja.v3i2.13730>.
- [26] R. Sepriani, H. Syampurma, and A. Asnaldi, "Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Sebagai Minuman Kesehatan Alami Bernilai Ekonomi Bagi Ibu PKK," *J. Berkarya Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 1, pp. 50–57, 2021. <http://jba.pjj.unp.ac.id/index.php/jba/article/view/56>.

