

PEMANFAATAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) SERAI SEBAGAI SPRAY ANTI NYAMUK

Dheni Rahmat Putra

Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email : dhenirahmatputra09@gmail.com

Wanda Pramita

Psikologi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email : siwandaprmta13@gmail.com

Febrianti Dewi

Ilmu Komunikasi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email corresponding author: febriantidewi014@gmail.com

Istantyo Yuwono

Teknik Industri, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email corresponding author: istantyo@untag-sby.ac.id

Abstrak

Indonesia sebagai negara agraris, menyediakan kondisi yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis tanaman. Keanekaragaman tanaman di Indonesia tidak hanya berfungsi sebagai sumber bahan makanan atau elemen dekoratif, melainkan juga memiliki manfaat signifikan dalam konteks penyembuhan dan pengobatan. Lebih dari 1000 spesies tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat, oleh karena itu budidaya tanaman obat di Indonesia memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan. Oleh karena itu, kami melakukan pelatihan terkait pemanfaatan tanaman TOGA untuk menjadi suatu produk yang berguna, agar tanaman TOGA yang ada di taman tersebut dapat dimanfaatkan, sehingga taman tersebut akan terus hidup. Salah satu produk yang akan kami hasilkan yaitu *spray* anti nyamuk yang terbuat dari tanaman TOGA berupa serai, karena ditemukannya banyak warga yang menanam tanaman serai di pekarangan mereka. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah sosialisasi pentingnya pemanfaatan tanaman toga (serai) kepada karang taruna Desa Dilem untuk dijadikan atau diolah menjadi bukan hanya sebatas untuk obat dan bumbu masakan saja, sehingga akan menambah manfaat dan pengetahuan bagi masyarakat Desa Dilem. Alat - alat yang diperlukan : pisau, talenan, panci, kompor, gelas ukur, saringan, dan botol spray. Sedangkan untuk bahan bahan yang diperlukan yaitu : tanaman serai, air dan alkohol 96%.

Kata Kunci : Toga, Serai, Spray, Nyamuk

Abstract

Indonesia, as an agricultural country, provides conditions that support the growth of various types of plants. The diversity of plants in Indonesia not only functions as a source of food or decorative elements, but also has significant benefits in the context of healing and medicine. More than 1000 plant species can be used as medicinal raw materials, therefore the cultivation of medicinal plants in Indonesia has excellent potential for development. Therefore, we carry out training related to the use of TOGA plants to make useful products, so that the TOGA plants in the park can be utilized, so that the park will continue to live. One of the products that we will produce is an anti-mosquito spray made from the TOGA plant in the form of lemongrass, because we discovered that many residents were planting lemongrass plants in their yards. The method of carrying out community service activities is to socialize the importance of using the toga (lemongrass) plant to the Dilem Village youth group to make or process it into something other than just medicine and cooking spices, so that it will increase the benefits and knowledge for the people of Dilem Village. Tools needed: knife, cutting board, pan, stove, measuring cup, strainer, and spray bottle. Meanwhile, the ingredients needed are: lemongrass plants, water and 96% alcohol.

Keywords: *Toga, Lemongrass, Spray, Mosquito*

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris, menyediakan kondisi yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis tanaman. Keanekaragaman tanaman di Indonesia tidak hanya berfungsi sebagai sumber bahan makanan atau elemen dekoratif, melainkan juga memiliki manfaat signifikan dalam konteks penyembuhan dan pengobatan. Seiring dengan pengetahuan tradisional, sejumlah tanaman telah lama dikenal memiliki kemampuan penyembuhan dan efek positif, jauh sebelum penemuan obat-obatan modern berbahan kimia oleh ilmuwan. Tanaman obat ini juga dapat ditanam secara mandiri di lingkungan rumah, sering disebut sebagai apotek hidup.

Tanaman obat keluarga (TOGA) atau biasa disebut dengan apotek hidup adalah kegiatan budidaya tanaman obat di halaman rumah atau pekarangan sebagai antisipasi pencegahan maupun mengobati secara mandiri menggunakan tanaman obat yang ada. Sedangkan tanaman obat sendiri adalah tanaman yang sebagian atau seluruh tanamannya dimanfaatkan sebagai obat, bahan atau ramuan obat. Dalam bidang tanaman obat, Indonesia dikenal sebagai salah satu negara yang memiliki keanekaragaman hayati terbesar kedua setelah Brazil, sehingga sangat potensial dalam mengembangkan tanaman obat yang berbasis pada tanaman obat kita sendiri. Indonesia kaya akan aneka ragam tanaman obat.

Lebih dari 1000 spesies tumbuhan dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku obat, oleh karena itu budidaya tanaman obat di Indonesia memiliki potensi yang sangat baik untuk dikembangkan. Desa Dilem adalah salah satu desa yang terdapat di Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto, Provinsi Jawa Timur. Sebagian besar masyarakat Desa Dilem berprofesi sebagai petani.

Walaupun mayoritas penduduk berprofesi sebagai petani, namun banyak masyarakat yang belum bisa melakukan pemanfaatan tanaman TOGA selain untuk menjadi bumbu masakan maupun obat herbal, padahal di desa Dilem ini terdapat taman toga, namun taman TOGA tersebut juga perlu suatu revitalisasi guna menghidupkan kembali manfaat taman TOGA tersebut, agar dapat bermanfaat bagi masyarakat. Oleh karena itu, kami melakukan pelatihan terkait pemanfaatan tanaman TOGA untuk menjadi suatu produk yang berguna, agar tanaman TOGA yang ada di taman tersebut dapat dimanfaatkan, sehingga taman tersebut akan terus hidup. Salah satu produk yang akan kami hasilkan yaitu *spray* anti nyamuk yang terbuat dari tanaman TOGA berupa serai, dengan melihat kondisi yang sudah memasuki musim hujan yang biasanya populasi nyamuk meningkat. Serta ditemukannya banyak warga yang menanam tanaman serai di pekarangan mereka, namun pemanfaatannya sebagai bumbu dan obat saja.

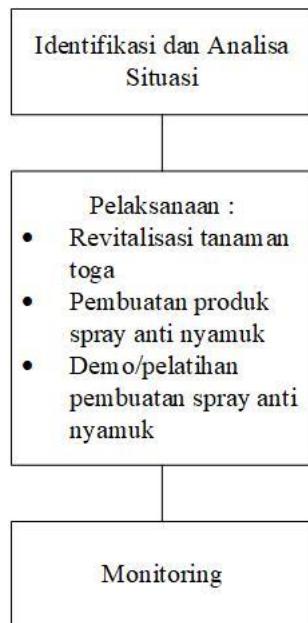
Manfaat tanaman toga sekitar rumah disamping memberi manfaat bagi lingkungan yang asri juga memberikan manfaat sebagai obat keluarga (Waruwuetal.,2022). Tanaman toga adalah singkatan dari "tanaman obat keluarga". Ini adalah istilah yang digunakan untuk merujuk pada kelompok tanaman obat yang umumnya mudah tumbuh dan dapat di tanam dikebun atau pot di sekitar rumah misal, beberapa contoh tanaman toga yang populer termasuk jahe, kunyit, temulawak, sambiloto, lidah buaya, dan sebagainya. Manfaat tanaman toga bagi kesehatan

keluarga sangat beragam.

Menurut (Nuswantari et al., 2023) TOGA merupakan bahan alami yang dapat dijadikan ramuan minuman. Namun selain menjadi minuman TOGA juga banyak manfaat lainnya.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat adalah Sosialisasi pentingnya tentang pemanfaatan tanaman toga (serai) untuk dijadikan atau diolah menjadi lebih bermanfaat bukan hanya digunakan untuk obat dan bumbu masakan saja, sehingga akan menambah manfaat dan pengetahuan bagi masyarakat Desa Dilem. Kegiatan pengabdian ini akan dilaksanakan dalam beberapa tahapan sebagai solusi yang ditawarkan. Berikut ini adalah metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat:



Rincian Tahapan metode sebagai berikut :

- Tahap persiapan (Identifikasi dan Analisa situasi)

Pada kegiatan pengabdian telah diawali survei lokasi dan permasalahan yang menjadi kelompok sasaran kegiatan. Dengan melakukan observasi secara langsung dilapangan dan wawancara dengan warga dan perangkat desa untuk mengetahui bagaimana permasalahan, kondisi, potensi dan kebutuhan masyarakat Desa Dilem, Gondang, Mojokerto. Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat dan perangkat desa, masalah yang terjadi adalah pada tahap ini permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana memanfaatkan tanaman serai yang banyak ditanam oleh masyarakat warga Desa Dilem dipekarangan rumah. Yang buan hanya dijadikan sebagai obat dan bumbu masakan saja. Tanaman serai juga dapat dijadikan *spray* anti nyamuk yang sangat berguna bagi sekrang ini dikarenakan sudah masuknya musim penghujan dimana

intensitas nyamuk semakin tinggi pada saat ini

- Tahap pelaksanaan.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada kelompok yang sudah terbentuk diawali dengan penanaman tanaman toga kembali yang dibantu oleh ibu - ibu PKK Desa Dilem, selanjutnya yaitu penyampain informasi atau materi terkait tanaman toga dan proses pembuatan *spray* anti nyamuk dari serai beserta diskusi di balai desa dengan mengundang mitra karang taruna Desa Dilem, dan adanya demo atau pelatihan pembuatan *spray* anti nyamuk yang langsung dilakukan setelah presentasi selesai.

Dalam tahap ini juga diadakan sesi tanya jawab dengan anggota karang taruna Desa Dilem sebagai mitra terpilih. Dalam sesi tanya jawab ini dimaksudkan untuk menjawab pertanyaan yang belum dipahami mitra agar dapat mengerti sehingga mereka mendapatkan ilmu dan pengetahuan baru terkait pemanfaatan serai sebagai *spray* anti nyamuk.

- Tahapan monitoring

Pelaksanaan kegiatan monev dimaksudkan untuk mengetahui keberhasilan kegiatan pengabdian, evaluasi ini dilakukan selama proses atau tahap pelaksanaan kegiatan sampai dengan program selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Proses Revitalisasi Tanaman Toga Serai

Revitalisasi tanaman toga merujuk pada upaya untuk memperbarui, meningkatkan, dan mempromosikan pertumbuhan serta kesehatan tanaman toga. Tanaman toga adalah tanaman herbal atau obat tradisional yang biasanya digunakan dalam pengobatan alternatif atau tradisional. Revitalisasi tanaman toga dapat melibatkan berbagai tindakan,

- Proses dimulai dengan observasi taman tanaman toga yang telah mangkrak atau tidak terawat, selanjutnya kita menetapkan hari dan waktu untuk melakukan revitalisasi yang dibantu dengan ibu - ibu PKK Desa Dilem.
- Selanjutnya kelompok kami mencari dan menyiapkan bahan bahan dan alat yang hendak digunakan seperti, pot tanaman, pupuk, bibit tanaman toga (serai, kunyit), dan tanah merah.
- Langkah selanjutnya kita mulai melakukan revitalisasi yang dibantu oleh ibu - ibu PKK Desa Dilem pada Kamis, 18 Januari 2024.



Manfaat revitalisasi tanaman toga:

a. Kesehatan Herbal:

Tanaman toga sering kali mengandung senyawa - senyawa aktif yang dapat memberikan manfaat kesehatan. Beberapa tanaman toga dikenal memiliki sifat antiinflamasi, antimikroba, dan antioksidan, yang dapat membantu melawan infeksi dan meredakan peradangan. Oleh karena itu pentingnya revitalisasi tanaman toga guna keberlanjutan hidup tanaman toga tersebut.

b. Pengobatan Tradisional:

Tanaman toga telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional untuk mengatasi berbagai keluhan kesehatan seperti pilek, batuk, sakit perut, dan masalah kulit. Revitalisasi tanaman toga dapat meningkatkan ketersediaan obat tradisional yang aman dan alami.

c. Pengurangan Penggunaan Bahan Kimia:

Dengan menggunakan tanaman toga untuk pengobatan, kita dapat mengurangi ketergantungan pada obat-obatan kimia yang mungkin memiliki efek samping. Hal ini dapat menjadi alternatif yang lebih alami dan bersahabat dengan lingkungan. Serta penggunaan pengobatan herbal lebih menghemat biaya.

d. Kemandirian Kesehatan:

Revitalisasi tanaman toga dapat meningkatkan kemandirian kesehatan masyarakat. Dengan memiliki dan merawat tanaman toga sendiri, individu dan komunitas dapat memiliki akses lebih baik ke obat - obatan alami dan mengurangi ketergantungan pada obat - obatan konvensional.

e. Keberlanjutan Lingkungan:

Tanaman toga, jika ditanam secara berkelanjutan dan ekologis, dapat mendukung keberlanjutan lingkungan. Praktik pertanian organik dan perawatan tanaman yang ramah lingkungan dapat mendukung keberlanjutan lingkungan alam.

f. Penguatan Warisan Budaya:

Tanaman toga seringkali merupakan bagian dari warisan budaya suatu daerah. Revitalisasi tanaman toga tidak hanya dapat memberikan manfaat kesehatan, tetapi juga dapat memperkuat dan memelihara warisan budaya lokal. Karena obat – obatan herbal tak lepas sebagai warisan budaya di Indonesia yang sudah ada

sejak lama, seperti adanya jamu yang terbuat dari bahan herbal seperti toga.

g. Penelitian Ilmiah dan Inovasi:

Revitalisasi tanaman toga dapat mendorong penelitian ilmiah dan inovasi dalam pengembangan obat-obatan herbal. Hal ini dapat membantu mengidentifikasi dan memahami lebih banyak manfaat kesehatan dari tanaman toga serta mengembangkan formulasi yang lebih efektif.

Meskipun tanaman toga memiliki potensi manfaat kesehatan, penting untuk berkonsultasi dengan ahli kesehatan atau herba yang berpengalaman sebelum mengonsumsinya, terutama jika Anda memiliki kondisi kesehatan tertentu atau sedang mengonsumsi obat-obatan lain.

2. Proses pembuatan spray anti nyamuk dari tanaman toga (serai)

a. Menyiapkan alat dan bahan - bahan yang diperlukan

Alat alat yang diperlukan :

- Pisau
- Tale nan
- Panci
- Kompor
- Gelas ukur
- Saringan
- Botol spray

Sedangkan untuk bahan - bahan yang diperlukan yaitu :

- Tanaman serai
- Air
- Alkohol 96%

b. Cuci bersih batang serai di air yang mengalir



c. Selanjutnya potong daun dan batang serai



- a. Merebus serai yang sudah dipotong sampai berubah warna, untuk 800 ml air bisa menggunakan 6 -7 batang serai



- d. Memisahkan air rebusan serai dari potongan serai



- e. Mencampurkan alkohol dengan air rebusan serai, perbandingan 1 : 3



- f. Produk telah siap digunakan



Spray anti nyamuk yang mengandung ekstrak serai atau minyak esensial serai sering digunakan sebagai cara alami untuk melindungi diri dari gigitan nyamuk. Berikut adalah beberapa manfaat dari penggunaan spray anti nyamuk yang mengandung serai:

a) Repelan Alami

Minyak esensial serai dikenal memiliki sifat repelan alami terhadap serangga, termasuk nyamuk. Spray anti nyamuk berbahan dasar serai dapat membantu menjauhkan nyamuk dan mencegah gigitan.

b) Aroma Menyegarkan

Serai memiliki aroma yang menyegarkan dan tajam, yang bisa memberikan tambahan keuntungan dalam membuat lingkungan terasa lebih nyaman. Aroma serai dapat memberikan suasana yang menyenangkan dan membantu mengusir nyamuk.

c) Antiinflamasi dan Antiseptik

Minyak esensial serai juga memiliki sifat antiinflamasi dan antiseptik. Meskipun tidak secara langsung mengobati gigitan nyamuk, sifat-sifat ini dapat membantu meredakan iritasi atau pembengkakan akibat gigitan.

d) Aman dan Ramah Lingkungan

Produk yang mengandung serai umumnya dianggap aman untuk digunakan dan lebih ramah lingkungan dibandingkan dengan beberapa produk anti nyamuk yang mengandung bahan kimia sintetis. Ini dapat menjadi pilihan untuk mereka yang mencari alternatif alami.

e) Penggunaan yang Mudah

Spray anti nyamuk dengan ekstrak serai mudah digunakan. Cukup menyemprotkannya pada kulit atau pakaian dengan jarak yang aman dan membiarkannya mengering. Beberapa produk juga dapat digunakan di sekitar area tertentu untuk melindungi ruangan.

Meskipun produk anti nyamuk berbasis serai memiliki berbagai manfaat, penting

untuk diingat bahwa keefektivitasan produk dapat bervariasi. Beberapa orang mungkin lebih rentan terhadap gigitan nyamuk, dan faktor - faktor lain seperti kondisi cuaca dan jenis nyamuk dapat memengaruhi hasilnya. Selain itu, pastikan untuk membaca petunjuk penggunaan pada produk tertentu dan memperhatikan petunjuk keamanan. Jika Anda memiliki sensitivitas kulit atau alergi tertentu, konsultasikan dengan ahli kesehatan sebelum menggunakan produk anti nyamuk baru. Alasan digunakannya alkohol dalam *spray* anti nyamuk berbahana serai ini untuk mengikat minyak atsiri agar saat disemprotkan kandungan atau aromanya tidak terbuang sia – sia di udara. Karena aroma minyak atsiri yang tidak disukai oleh nyamuk maupun serangga – serangga kecil.

3. Pelaksanaan Proker Sub Kelompok 11

Pelaksanaan proker sub kelompok 11 dilakukan di balai desa Dilem dengan melakukan pelatihan pemanfaatan tanaman toga serai. Yang dilaksanakan pada hari Senin, 15 Januari 2024, dengan dihadiri oleh ketua karang taruna Desa Dilem dan beberapa anggotanya. Pada saat itu kami memaparkan alasan mengapa mengambil topik atau program kerja terkait pemanfaatan tanaman serai untuk dijadikan *spray* anti nyamuk, tujuan pembuatan *spray* anti nyamuk dari tanaman toga serai, step step atau tata cara pembuatan spray anti nyamuk dar tanaman toga serai dan adanya demo atau contoh kegiatan kelompok kita mengaplikasikan atau tata cara pencampuran antara air larutan serai yang telah direbus dengan alkohol didepan para karang taruna. Dan adanya sesi tanya jawab yang berlangsung selama kurang lebih 7 menit. Dan untuk kegiatan terakhir kita melakukan sesi dokumentasi dengan para tamu undangan (karang taruna) dengan hasil produk berupa *spray* anti nyamuk dari tanaman toga serai yang telah kita buat.



No	Rencana Kegiatan	Indikator
1	Survei lokasi	Ditemukannya sebuah permasalahan
2	Wawancara terhadap warga Desa Dilem	Didapatkan sebuah solusi pemanfaatan serai sebagai produk inovasi.
3	Pembuatan contoh produk	Terbuatnya 5 produk contoh
4	Mengundang karang taruna Desa Dilem sebagai mitra	Tersebarnya undangan ke karang taruna Desa Dilem.
5	Pelaksanaan pelatihan pemanfaatan serai sebagai spray anti nyamuk	Dihadiri 5 anggota karang taruna Desa Dilem.

SIMPULAN

Pengabdian masyarakat adalah platform bagi mahasiswa untuk menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh secara teoritis di perkuliahan secara langsung dalam masyarakat. Tujuan utamanya adalah agar mahasiswa tidak hanya memiliki pemahaman teoritis, tetapi juga dapat mengimplementasikannya secara praktis di lapangan. Selain itu, pengabdian masyarakat juga bertujuan sebagai latihan agar mahasiswa dapat berinteraksi secara langsung dengan masyarakat dan membangun komunikasi yang efektif.

Pelaksanaan program pengabdian di Desa Dilem, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto berlangsung selama 12 hari mulai tanggal 13 – 24 Januari 2024. Serangkaian kegiatan tersebut saling terkait antara pelaksana dan pelapor hasil kegiatan. Oleh karena itu, kerjasama yang harmonis antara keduanya sangat penting, agar tujuan program dapat tercapai dengan baik. Dari kegiatan–kegiatan program kerja pembuatan spray anti nyamuk dari tanaman toga serai yang telah terlaksana dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Program kerja pembuatan spray anti nyamuk dari tanaman toga serai yang dilaksanakan sebagian besar dapat berjalan sebagaimana mestinya, walaupun ada penyesuaian waktu dengan kondisi dan situasi lingkungan masyarakat.
2. Keberhasilan program pengabdian pada akhirnya akan memberikan manfaat yang saling menguntungkan antara masyarakat dan mahasiswa itu sendiri.
3. Dampak positif bagi mahasiswa adalah meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan sekitar dan memperluas cakrawala pemikiran. Sedangkan bagi masyarakat khususnya

masyarakat warga Desa Dilem adalah pemanfaatan tanaman serai yang sebelumnya hanya sebatas sebagai bumbu masakan dan obat herbal.

Peran masyarakat, baik secara materi maupun non-materi sangat membantu terlaksananya program pengabdian masyarakat. Dengan adanya animo masyarakat yang baik, membantu mahasiswa pengabdian masyarakat belajar bersosialisasi dengan warga, belajar bersikap dan beradaptasi dengan orang lain sesuai dengan norma-norma yang berlaku. Di samping itu, peran serta masyarakat juga mendukung dalam kelancaran pelaksanaan program pengabdian masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan Terima Kasih atas terlaksananya kegiatan pengabdian Reguler ini Disampaikan kepada Dosen Pembimbing Lapangan Bapak Instantyo Yuwono, S.T., M.M. yang telah memberikan arahan dalam penyusunan kegiatan ini. Bapak Heru selaku Kepala Desa Dilem yang telah memberi izin serta membantu dan memberikan arahan untuk melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat warga Desa Dilem, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto. Berbagai pihak yang telah membantu pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat saat itu.

Kepada para mitra yang telah memberikan waktu dan tempatnya guna kelompok kita melakukan observasi dan proses pembuatan contoh produk sehingga program kerja sub kelompok 11 dapat berjalan dengan baik dan lancar. Dan untuk para teman teman kelompok 11 yang membantu jalannya acara dari proses revitalisasi hingga sosialisasi pempararan ptogram kerja sub kelompok 11.

DAFTAR PUSTAKA

Bambang Gunawan, d. (2023). Pengembangan Tanaman TOGA Bagi Kesehatan Keluarga Dan Potensi Usaha Skala Rumah Tangga. *JPM17:Jurnal Pengabdian Masyarakat Vol 8 No.1* , 1 - 10.

Sumedi P Nugraha, W. R. (2015). PELATIHAN PENANAMAN TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA). *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 58.

Talitha Zitha Vasti, Kun Muhammad. (2023). GreenHouse BISA (Bina Wisata Toga) Di Desa Kebontunggul, Kecamatan Gondang, Kabupaten Mojokerto, Jawa Timur. *JMP17 : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 722 - 737.

UNG, L. (2020). Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat. *LPPM UNG Publishing*.

Yunita Diyah Safitri, E. D. (2022). Pembuatan Lotion Anti Nyamuk dari Batang Serai sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah oleh Masyarakat Desa Bendiljati Wetan Tulungangung. *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 171 - 178.