



Contents lists available at [opencomserv.com](https://opencomserv.com)

Open Community Service Journal

Journal homepage: <https://opencomserv.com>



## Sosialisasi Pemanfaatan Sekam Padi Bakar Sebagai Media Tanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di Desa Braja Caka, Kecamatan Way Jepara, Kabupaten Lampung Timur

Farhan Alfani<sup>1</sup>, Risa Dita Adifitri<sup>2</sup>, Reni Rahayu<sup>2\*</sup>, Eli Ratna Wati<sup>3</sup>, Nur Fitriyani<sup>4</sup>, Topan Ari Sidik<sup>5</sup>, Andika Wijaya Kesuma<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Jurusan Hukum Pidana, Fakultas Hukum, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>2</sup> Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>3</sup> Jurusan Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>4</sup> Jurusan Ilmu Komputer, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>5</sup> Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Lampung, Indonesia

<sup>6</sup> Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Lampung, Indonesia

\* Korespondensi: Email: [reaa17@gmail.com](mailto:reaa17@gmail.com)

### INFORMASI ARTIKEL

#### **Riwayat Artikel:**

Disubmit 23 Agustus 2024

Diperbaiki 09 September 2024

Diterima 14 September 2024

Diterbitkan 31 Desember 2024

#### **Kata Kunci:**

Desa Braja Caka,  
Kesehatan Masyarakat,  
Media Tanam,  
Sekam Padi,  
TOGA.

### ABSTRAK

Kegiatan Sosialisasi Pemanfaatan Sekam Padi Bakar sebagai Media Tanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) ini dilakukan untuk memanfaatkan limbah sekam padi sebagai media tanam yang memiliki manfaat untuk meningkatkan kegemburan tanah. Selain itu, penanaman TOGA menggunakan media tanam sekam padi bakar bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dalam pemanfaatan tanaman obat keluarga. Metode yang digunakan adalah metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) atau RRA (*Rapid Rural Appraisal*) dimana melibatkan masyarakat lokal secara aktif dalam proses kegiatan sosialisasi. Kegiatan menunjukkan adanya potensi besar dalam pemanfaatan limbah sekam padi sebagai media tanam TOGA yang digunakan sebagai alternatif pengobatan. Kegiatan ini dilakukan melalui dua tahapan. Tahapan pertama berupa sosialisasi pembuatan sekam padi bakar dimana tim pengabdian mengajarkan tata cara pembuatan sekam padi bakar dengan menggunakan metode pembakaran tidak sempurna, tahapan kedua berupa penyampaian materi oleh pegawai puskesmas manfaat dari penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA), yang dilakukan pada 29 Juli 2024 di Balai Desa Braja Caka dan Rumah Warga. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sekam padi bakar efektif sebagai media tanam TOGA dikarenakan memiliki kemampuan menyerap air dengan baik, dapat mengikat nutrisi yang dibutuhkan tanaman, mengatur suhu secara optimal, serta dapat mengurangi kadar logam berat yang berbahaya bagi tanaman. Sekam padi juga memiliki warna coklat muda, berbau tanah, memiliki tekstur yang lembut dan memiliki kepadatan yang tidak terlalu padat. Di Indonesia tanaman obat juga sering dikategorikan sebagai tanaman Biofarmaka. Komoditas yang memberi kontribusi produksi terbesar terhadap total produksi tanaman biofarmaka di Indonesia, yaitu jahe (37,98%), kunyit (18,82%), laos/lengkuas (10,50%), dan kencur (6,33%). Berdasarkan hasil kegiatan, tanaman obat seperti jahe, kunyit, dan lengkuas merupakan tanaman obat yang paling sering digunakan.

## 1. Pendahuluan

Sekam padi dihasilkan dari lapisan pelindung luar biji padi. Saat masa panen, sekam padi menjadi produk sampingan dari industri pertanian. Sayangnya, sekam padi kerap dianggap sebagai limbah pertanian dan berujung dibuang begitu saja. Namun faktanya, sekam padi memiliki banyak manfaat dalam sektor pertanian, karena memiliki kandungan unsur hara yang membantu memperbaiki struktur tanah. Komponen utama sekam padi terdiri dari selulosa (38%), hemiselulosa (18%), lignin (22%), dan SiO<sub>2</sub> (silika). Salah satu penggunaan sekam padi yang populer yaitu sebagai media tanam sekaligus pupuk organik. Sekam padi dapat digunakan sebagai campuran media tanam apabila telah menjadi arang sekam. Arang sekam dibuat dengan cara membakar sekam padi, namun tidak sampai menjadi abu. Proses pembakaran ini bertujuan untuk menghilangkan kotoran, jamur, dan hama yang ada di sekam padi, serta mengubah komposisi kimia dan fisiknya menjadi lebih baik untuk tanaman. Manfaat sekam padi bakar yang digunakan sebagai media tanam yaitu memiliki kemampuan menahan cadangan air yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan pasir (Nurmalasari *et al.*, 2021). Sekam padi bakar memiliki unsur silika yang dapat memperkuat daun sehingga daun-daun menjadi lebih tegak serta mendorong perkembangan sel-sel tanaman. Penggunaan sekam padi bakar sebagai media tanam diantaranya yaitu untuk tanaman obat keluarga (TOGA). TOGA merupakan tanaman yang dibudidayakan di rumah untuk tujuan pengobatan. Mulai dari daun, batang, hingga akarnya dapat dimanfaatkan untuk membuat berbagai jenis ramuan. Ramuan ini tidak hanya berguna untuk mencegah dan mengatasi penyakit ringan, tetapi juga dapat meningkatkan kesehatan secara umum, terutama bagi kelompok rentan seperti lansia, ibu hamil, dan anak-anak. Tanaman TOGA ini dapat dimanfaatkan sebagai bahan ramuan tradisional dimana bahan-bahan tersebut diambil dari berbagai bagian dari tanaman tersebut. Sebagai contoh tanaman TOGA berdasarkan bagian yang digunakan adalah Jenis tanaman yang dimanfaatkan daunnya. Jenis tanaman yang dimanfaatkan kulit batangnya. Jenis tanaman obat keluarga yang dimanfaatkan akarnya. Jenis tanaman obat keluarga yang dimanfaatkan umbinya (Harjono *et al.*, 2017).

Penduduk Desa Braja Caka yang memiliki mata pencaharian pertanian, perkebunan dan peternakan, dengan luas wilayah 6,521,718 m<sup>2</sup>. Desa Braja Caka juga memiliki beberapa masalah seperti keterbatasan lahan, ketergantungan pada pertanian, keterbatasan akses pada sumber daya dan keterbatasan kemampuan penduduk. Tim pengabdian mengupayakan untuk mengatasi masalah-masalah tersebut yaitu dengan cara menggunakan sekam padi sebagai media tanam, karena sekam padi dapat membantu memperbaiki struktur tanah, mengikat unsur hara tanaman, tanaman lebih kuat terhadap serangan hama atau penyakit dan mampu memperbaiki kualitas tanah yang buruk akibat bahan kimia. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan dan terus menerus dapat menyebabkan tanah masam yang sangat merusak kesuburan tanah, karena menghambat proses penyerapan unsur hara oleh tanaman (Lestari *et al.*, 2022).

Penggunaan berbagai bahan alam dalam pengobatan tradisional belum dapat dibuktikan secara klinis mampu menyembuhkan penyakit. Saat ini cukup banyak penelitian yang telah dilakukan untuk membuktikan adanya efek farmakologi suatu bahan alam. Selain membuktikan efeknya secara ilmiah, penelitian tersebut juga melindungi masyarakat jangan sampai masyarakat mengkonsumsi suatu bahan alam yang diyakini dapat mengobati suatu penyakit tetapi ternyata tidak mempunyai efek apapun terhadap penyakit yang diderita.

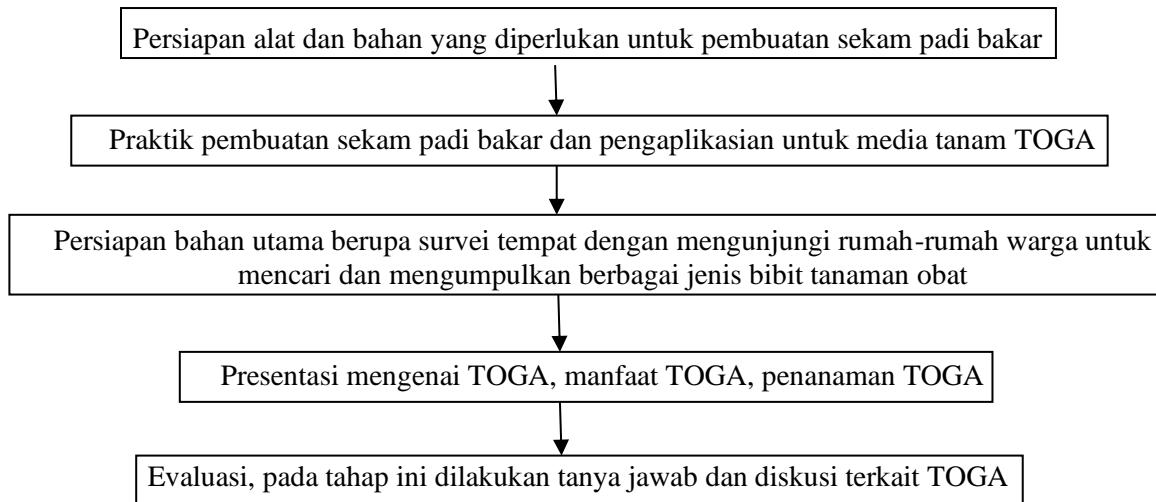
Mayoritas mata pencaharian di Desa Braja Caka adalah Petani dimana salah satunya adalah petani padi, dikarenakan pemanfaatan kulit padi yang kurang maksimal tim pengabdian mengadakan sosialisasi sekam padi. Sekam padi sangat bagus untuk media tanam Tanaman Obat Keluarga dikarenakan memiliki kemampuan menyerap air dengan baik, dapat mengikat nutrisi yang dibutuhkan tanaman, mengatur suhu secara optimal, serta dapat mengurangi kadar logam berat yang berbahaya bagi tanaman. TOGA lebih dikenal sebagai apotek hidup. Tanaman ini bisa ditanam dalam pot atau langsung di tanah dan sangat berguna untuk mengobati penyakit ringan seperti demam dan batuk. Keberadaan TOGA sangat penting, terutama bagi masyarakat yang kesulitan mengakses layanan kesehatan modern. Dengan memahami khasiat setiap tanaman, kita bisa memanfaatkannya sebagai obat alami yang aman dan mudah didapat (Sari *et al.*, 2019).

Berdasarkan penjelasan di atas, dilakukan kegiatan sosialisasi kepada masyarakat Desa Braja Caka terkait pemanfaatan limbah sekam padi untuk dijadikan media tanam TOGA, sehingga masyarakat dapat belajar mengurangi limbah sekam padi dan mengubah limbah tersebut menjadi bernilai ekonomis. Selain itu, sosialisasi ini juga membantu masyarakat untuk lebih meningkatkan kesadaran akan pentingnya TOGA pada skala rumah tangga, yang digunakan sebagai pengobatan alternatif yang aman, murah, dan mudah.

## 2. Metode Pelaksanaan

Metode dalam penulisan artikel ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan model deskriptif-eksplanatif yang bermaksud memberikan gambaran mendetail terkait program kerja sosialisasi pemanfaatan sekam padi bakar sebagai media tanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) selama pelaksanaan Kuliah Kerja Nyata sekaligus menjelaskan langkah-langkah mulai dari praktek pembuatan sekam padi bakar, survei bibit, sosialisasi, hingga penanaman bibit TOGA dari program kerja tersebut. Data-data yang digunakan dalam pembuatan artikel ini merupakan data primer yang bersumber dari pengalaman dan observasi langsung oleh anggota kelompok, serta data sekunder yang diperoleh melalui kajian sejumlah literatur dan penelitian terdahulu terkait pembuatan silase. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan pada hari Senin, 29 Juli 2024, di Balai Desa Braja Caka. Sosialisasi ini diikuti oleh perangkat desa Braja Caka, ibu-ibu PKK, dan masyarakat desa Braja Caka.

Adapun sosialisasi pemanfaatan sekam padi bakar sebagai media tanam tanaman obat keluarga (TOGA) dalam program kerja ini memiliki tahapan-tahapan sebagai berikut.



## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1 Sosialisasi dan Praktik Pembuatan Sekam Padi Bakar

Kegiatan sosialisasi dan pembuatan sekam padi bakar diadakan di Balai Desa Braja Caka pada tanggal 29 Juli 2024 dengan sasaran masyarakat desa Braja Caka. Sosialisasi dilakukan dengan metode presentasi oleh mahasiswa KKN dan dilanjutkan diskusi interaktif dengan peserta yang hadir. Materi yang disampaikan pada sosialisasi sekam padi bakar di antaranya pengertian sekam padi, potensi sekam padi, kandungan unsur hara pada sekam padi, alat dan bahan pembuatan sekam padi bakar, tata cara pembuatan sekam padi, serta pengaplikasian sekam padi bakar untuk media tanam.



**Gambar 1.** Penyampaian materi oleh Tim pengabdian

Kegiatan dilanjutkan dengan praktik pembuatan sekam padi bakar. Sekam padi mentah akan dibakar dengan cara menumpuk sekam padi mentah di sekeliling jaring kawat. Jaring kawat diletakkan di bagian

tengah dari kumpulan sekam padi mentah, dengan tujuan sebagai tempat sumber api untuk membakar sekam padi tersebut. Waktu pembakaran sekam padi disesuaikan dengan banyaknya sekam, dan sekam padi hanya dibakar sampai menjadi arang saja, tidak sampai menjadi abu. Kemudian, sekam yang sudah berwarna hitam disiram menggunakan air untuk menghentikan proses pembakaran. Keuntungan penambahan sekam padi bakar pada media tanam diantaranya membantu memperbaiki sifat fisik tanah meliputi porositas dan aerasi, serta dapat mengikat hara dan hara dapat dilepaskan secara perlahan sesuai kebutuhan tanaman saat tanaman kekurangan hara (**Supriyanto & Fiona, 2010**). Dahulu, tanaman obat merupakan pengobatan utama bagi berbagai penyakit. Namun, seiring perkembangan zaman, penggunaan obat tradisional semakin tergeser oleh obat-obatan modern. Meskipun demikian, tanaman obat, khususnya tanaman obat keluarga, memiliki beragam manfaat kesehatan yang tidak boleh diabaikan. Setiap tanaman obat memiliki karakteristik unik, mulai dari bentuk fisik hingga khasiatnya sebagai obat (**Nurhab, 2023**). Hasil kegiatan sosialisasi dan penyuluhan kepada masyarakat desa Braja Caka yaitu meningkatkan pengetahuan tentang manfaat sekam padi sebagai media tanam. Hal tersebut dibuktikan dengan masyarakat yang mengetahui mengenai kandungan yang ada pada sekam padi, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai media tanam. Selain itu, peserta sangat antusias bertanya terkait tahapan sekam padi bakar dan pengaplikasiannya untuk media tanam. Di samping memberikan pengetahuan, kegiatan sosialisasi dan praktik pembuatan sekam padi bakar ini juga menampung informasi tambahan dari peserta yang menanggapi dengan memberikan informasi terkait pengalaman yang sudah dilakukan dalam memanfaatkan sekam padi bakar sebagai media tanam.



**Gambar 2.** a. Praktek pembuatan sekam padi bakar; b. Sekam padi bakar

### 3.2 Pemaparan Materi TOGA

Sosialisasi dilakukan dengan metode presentasi dengan diskusi interaktif oleh Tim pengabdian. Materi sosialisasi meliputi pengertian TOGA, tanaman yang termasuk TOGA, khasiat dan cara pengolahan ramuan obat dari tumbuhan. Pemilihan jenis tanaman yang dibahas sesuai dengan jenis tanaman yang mudah didapatkan di sekitar pekarangan rumah masyarakat Desa Braja Caka.

Tanaman Obat Keluarga dapat diartikan sebagai tanaman yang bisa dibudidayakan mandiri di pekarangan rumah dengan manfaat untuk mengobati penyakit. Tanaman ini selain bisa dipergunakan untuk obat juga dapat dipergunakan sebagai rempah-rempah ataupun bumbu dapur (**Chaniago et al., 2022**). Selain itu, di Desa Braja Caka ada beberapa warga yang kurang memanfaatkan pekarangan rumah untuk menanam TOGA. Dengan adanya hal ini maka kami mengadakan sosialisasi dan praktik penanaman TOGA di *polybag*.

Pengabdian Pada Masyarakat oleh Tim pengabdian ini telah dilakukan kegiatan sosialisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang bekerjasama dengan pihak Puskesmas Desa Braja Caka dengan jumlah peserta sebanyak 25 orang diikuti oleh Kader Kesehatan, Ibu PKK serta warga Lingkungan Desa Braja Caka. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat akan

pentingnya penanaman tanaman obat keluarga (TOGA) di dalam negeri atau pekarangan rumah. Hal ini didukung oleh penelitian Suhariyanti et al. (2020), yang menyatakan bahwa kegiatan sosial hendaknya dilakukan dengan tujuan untuk mengubah pengetahuan, pemikiran, dan kehidupan masyarakat.



**Gambar 3.** Penyampaian Materi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) oleh Tim pengabdian

### 3.3 Pengenalan Jenis Tanaman Obat dan Manfaat

Masyarakat di Lingkungan Desa Braja Caka sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani dan mempunyai lahan atau pekarangan yang luas, namun belum dimanfaatkan secara optimal. Jenis tanaman obat yang dikonsumsi responden diperoleh dari berbagai sumber. Sebagian besar responden menanam sendiri tanaman obat yang mereka butuhkan. Sisanya, mereka mendapatkan tanaman obat dari tetangga, saudara, atau membelinya dari penjual jamu dan pedagang pasar (Emilda et al., 2017). Banyak sekali penyakit yang bisa diobati dengan tanaman obat. Mulai dari penyakit umum seperti demam, sakit gigi, sampai penyakit yang lebih serius seperti kanker, juga bisa dibantu dengan tanaman obat (Harefa, 2020). Sehingga dilakukan pelatihan serta pendampingan untuk menanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dengan tujuan mengajarkan masyarakat menanam Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di lahan atau pekarangan warga. Dalam penanaman tersebut telah disediakan 4 macam jenis tanaman. Berikut ini beberapa jenis tanaman obat keluarga (TOGA) yang sering ditanam beserta manfaatnya.

**Tabel 1.** Jenis Tanaman Obat Keluarga dan Manfaatnya

NO.	Jenis Tanaman	Jumlah Penanaman	Manfaat
1.	Jahe	3	Obat masuk angin dan batuk (Harefa, 2020).
2.	Kunyit	3	Batuk, flu, dan sakit perut (Harefa, 2020).
3.	Temulawak	1	Gangguan pencernaan, sakit kuning, keputihan, meningkatkan daya tahan tubuh serta menjaga kesehatan (Syamsudin et al., 2019).
4.	Kencur	2	Obat batuk, rematik, dan anti kanker (Padua et al., 1998), kolera (Dash et al., 2014), vasorelaksasi, anti mikroba, antioksidan, anti alergi penyembuhan luka (Silalahi, 2019).

### 3.4 Praktik Penanaman

Kegiatan praktik penanaman dilakukan oleh Tim pengabdian untuk memantau secara langsung di tempat pelatihan dengan menjelaskan manfaat, perawatan, dan cara panen Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Sehingga, masyarakat menjadi lebih paham dengan pentingnya penanaman Tanaman Obat Keluarga (TOGA) di lahan atau pekarangan rumah masing-masing.



Sosialisasi TOGA ini berhasil meningkatkan kesadaran masyarakat untuk menggunakan tanaman obat keluarga sebagai alternatif pencegahan dan pengobatan alami dari berbagai penyakit, seperti batuk, masuk angin, flu, sakit perut, dan sebagai antimikroba. Masyarakat juga kedepannya dapat menjadikan tanaman TOGA sebagai produk obat herbal instan yang dikemas dengan baik dan menarik. Hal ini berpotensi meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang lebih baik dan sehat.



**Gambar 4.** Penanaman TOGA oleh Tim pengabdian; b. Tanaman kunyit, jahe, kencur, dan temulawak (TOGA)

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dari pelatihan yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa Pelatihan yang dilaksanakan telah berhasil meningkatkan pengetahuan masyarakat Desa Braja Caka mengenai pentingnya pemanfaatan limbah pertanian, seperti sekam padi, sebagai media tanam yang ramah lingkungan dan bernilai ekonomis. Melalui kegiatan praktek yang intensif, peserta tidak hanya belajar cara membuat sekam padi bakar, tetapi juga mengaplikasikannya dalam penanaman berbagai jenis tanaman obat keluarga. Selain itu, kegiatan survei dan pengumpulan bibit tanaman obat di lingkungan sekitar telah memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang potensi sumber daya alam lokal.

#### 5. Ucapan Terima Kasih

Puji Syukur kepada Allah SWT. yang telah melimpahkan Rahmat dan hidayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Suroso, SE. selaku PJ Kepala Desa Braja Caka, Pimpinan Puskesmas Desa Braja Caka dan jajarannya, Ibu Fitriana Amd., Keb. Sebagai pemateri Sosialisasi Tanaman Obat Keluarga (TOGA) dan Kader Kesehatan, Ibu-ibu PKK, serta Masyarakat Desa Braja Caka.

#### 6. Daftar Pustaka

- Chaniago, E., Lubis, A., Hutagaol, D., Hariani, F., dan Ani, N. (2022). Penyuluhan Pemanfaatan Pekarangan Dengan Tanaman Obat Keluarga Di Masa Pandemi di Desa Bakaran Batu Kecamatan Batang Kuis Kabupaten Deli Serdang. *Derma Pengabdian Dosen Perguruan Tinggi*, 2(1), 63-66.
- Dash. P.R., Nasrin. M., & Shawkat. M. (2014). In Vivo Cytotoxic and In Vitro Antibacterial Activities of *Kaempferia galanga*. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 3(1), 172-177.
- Emilda, E., Hidayah, M., & Heriyati, H. (2017). Analisis Pengetahuan Masyarakat Tentang Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Studi Kasus Kelurahan Situgede, Kecamatan Bogor Barat). *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(1), 11-20.

- Harjono, Y., Yusmaini, H., dan Bahar, M. (2017). Penyuluhan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga dan Penanaman Tanaman Obat Keluarga di Kampung Mekar Bakti 01/01, Desa Mekar Bakti Kabupaten Tangerang. *JPM Ruwa Jurai*, Vol 3, 16-21.
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). *Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 28-36.
- Lestari, W., Aryunis., dan Akmal. (2022). Pemberian Biochar Sekam Padi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi (*Oryza Sativa* L.) Sawah Irigasi Teknis. *Jurnal Agroecotenia*, 5(1), 13-26.
- Nurhab, M. I. (2023). Penanaman Dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Bagi Masyarakat Desa Negeri Tua. *Jurnal Umum Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 33-42.
- Nurmalasari, A. I., Supriyono, Budiastuti, M. T. S., Nyoto, S., dan Sulisty, T. D. (2021). Pengomposan Jerami Padi untuk Pupuk Organik dan Pembuatan Arang Sekam sebagai Media Tanam dalam Demplot Kedelai. *PRIMA: Journal of Community Empowering and Services*, 5(2), 102-109.
- Padua, L. D., Bunyapraphatsara, N., & Lemmens, R. H. M. J. (1999). (1999). *Kaempferia galanga* L. in: *Plant Resources of South East Asia No 12(1) Medicinal and Poisonous Plants*. Backhuys Publisher Leiden.
- Sari, Siska Mayang, and Tengku Abdur Rasyid. (2019). Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) pada Masyarakat. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, Vol 3, 1-7.
- Silalahi, M. (2019). Kencur (*Kaempferia galanga*) dan Bioaktivitasnya. *Jurnal Pendidikan Informatika dan Sains*, 8(1), 127-142.
- Suhariyanti, E., Amalia, R., dan Aliva, M. (2020). Peningkatan Kesehatan Masyarakat Melalui Sosialisasi Penggunaan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Di Lingkungan Bandung. *AS-SYIFA: Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Kesehatan Masyarakat*, 20(1), 31-36.
- Supriyanto, S., & Fiona, F. (2010). Pemanfaatan arang sekam untuk memperbaiki pertumbuhan semai jabon (*Anthocephalus cadamba* (Roxb.) Miq) pada Media Subsoil. *Jurnal Silviculture Tropika*, 1(1), 24-28.
- Syamsudin, R. A. M. R., Perdana, F., dan Mutiaz, F. S. (2019). Tanaman Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb) Sebagai Obat Tradisional. *Jurnal Ilmiah Farmako Bahari*, 10(1), 51-65.