Vol.5 No2, juli 2024.



# PEMBERDAYAAN IBU-IBU DI DESA NGADILUWIH DALAM BUDIDAYA TANAMAN OBAT KELUARGA (TOGA) UNTUK MENDUKUNG KESEHATAN KELUARGA

Daryanti \*1, Tyas Soemarah KD 2, Endang Suprapti 3, Agus Budiyono 4, R Soelistijono 5, Teguh Supriyadi 6

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Universitas Tunas Pembangunan Surakarta (UTP) e-mail: daryantiutp88@gmail.com

#### **Abstract**

Toga (medicinal plants) are medicinal plants grown in household yards to meet the family's need for medicines to prevent and treat minor illnesses. Well-managed toga plants can also benefit the environment, economy, and culture. Therefore, the cultivation and utilization of toga plants need to be encouraged in the community. In Ngadiluwih Village, the cultivation of toga plants has been inactive for quite some time, even though residents' yard space still allows for toga cultivation. The community service activities aim to reinvigorate toga cultivation in Ngadiluwih Village. These activities took place from May to July 2024, starting with educational sessions, followed by practical planting of toga and monitoring of activities. During the practical sessions, toga seedlings were planted using a mixture of soil, compost, and rice husks, in planting containers such as polybags and plastic sacks. The participants included 30 mothers from the village's PKK (Family Welfare Movement) management and members. The educational activities, interspersed with interactive dialogues and prize quizzes about toga plants, enlivened the atmosphere and enhanced the understanding of toga plants among the mothers. The mothers were able to carry out practical activities of planting and caring for toga plants successfully, achieving a 70% success rate in plant growth. This initiative equips the mothers of Ngadiluwih Village with the skills to cultivate toga plants and utilize them to support family health.

Keywords: toga, yard utilization, family health

# Abstrak

Toga (tanaman obat keluarga) merupakan tanaman berkhasiat obat yang ditanam di pekarangan rumah untuk memenuhi kebutuhan keluarga akan obat-obatan untuk mencegah dan mengatasi penyakit ringan. Toga yang dikelola dengan baik bisa bermanfaat pula untuk lingkungan, ekonomi dan budaya. Oleh karena itu penanaman dan pemanfaatan toga perlu terus digalakkan di masyarakat. Di Desa Ngadiluwih kegiatan bertanam toga sudah cukup lama tidak aktif, padahal lahan pekarangan warga masih memungkinkan untuk digunakan bertanam toga. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memgaktifkan kembali kegiatan budidaya toga di Desa Ngadiluwih. Kegiatan telah dilaksanakan pada bulan Mei – Juli 2024 dengan cara memberikan penyuluhan terlebih dahulu, selanjutnya praktek bertanam toga dan monitoring kegiatan. Dalam kegiatan praktek, bibit toga ditanam dengan media campuran tanah, pupuk kompos dan sekam, wadah tanam menggunakan polibag dan karung plastik. Peserta kegiatan adalah ibu-ibu pengurus dan anggota PKK Desa Ngadiluwih berjumlah 30 orang. Kegiatan penyuluhan yang diselingi dialog interaktif dan kuis berhadiah tentang toga mampu memeriahkan suasana dan meningkatkan pemahaman ibu-ibu tentang toga. Ibu-ibu mampu melaksanakan kegiatan praktek bertanam toga dan merawat tanaman toga dengan baik dengan keberhasilan 70 % tanaman toga dapat tumbuh dengan baik. Kegiatan ini bisa menjadi bekal ibu-ibu di Desa Ngadiluwih dalam bertanam toga dan memanfaatkan toga untuk mendukung kesehatan keluarga.

Kata Kunci: toga, pemanfaatan pekarangan, kesehatan keluarga

Submitted: 2024-06-23 Revised: 2024-07-02 Accepted: 2024-07-09

# **Pendahuluan**

Indonesia merupakan negara dengan kekayaan alam yang melimpah diantaranya kekayaan aneka macam tumbuhan. Salah satu jenis tumbuhan yang ada di Indonesia adalah tanaman obat atau dikenal sebagai tanaman herbal (Novrinawati, 2016). Diantara 8000 jenis tanaman obat di Indonesia, baru sekitar 1200 jenis yang dimanfaatkan sebagai obat tradisional (Hidayat, 2006). Manusia mengenal pengobatan tradisional dengan memanfaatkan tanaman sudah sejak ribuan tahun yang lalu. Hingga di jaman modern ini tanaman obat tradisional mempunyai peran penting dalam menjaga kesehatan dan mengobati penyakit (Al Qamari dkk., 2017).

Vol.5 No2, juli 2024.



Di Indonesia tanaman obat tradisional yang diusahakan di halaman rumah dan dikelola oleh keluarga dikenal dengan istilah Toga singkatan dari Tanaman obat keluarga (Pambudi dan Erlangga, 2018). Tanaman toga dahulu disebut dengan Apotik Hidup. Toga ditanam dalam rangka untuk memenuhi keperluan keluarga akan obat-obatan tradisional yang dapat dibuat sendiri (Mindarti dan Nurbaeti, 2015). Kunyit, jahe, sereh, kencur, temulawak, jeruk nipis merupakan beberapa contoh tanaman toga. Tanaman toga bisa dimanfaatkan menjadi obat tradisional untuk menjaga kebugaran tubuh dan mengatasi penyakit ringan seperti batuk, demam, sakit perut, masuk angin, gatal-gatal, dan sebagainya (Al Qamari dkk., 2017). Penggunaan toga mempunyai keunggulan yaitu lebih mudah diakses, harga terjangkau, merupakan pengobatan alternatif dengan efek samping yang lebih kecil dibanding obat-obatan kimia (Sari, 2012).

Pemanfaatan toga perlu digalakkan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat, dan dapat menjadi peluang ekonomi masyarakat jika dikelola dengan baik. Menurut Kemenkes RI (2012), penanaman toga banyak memberi manfaat pada berbagai aspek. Dari aspek kesehatan, toga berperan sebagai obat tradisional untuk mencegah dan menanggulangi penyakit (upaya preventif dan kuratif) serta perbaikan gizi karena banyak tanaman toga yang juga merupakan tanaman buah dan sayuran. Dari aspek lingkungan, penanaman toga merupakan bentuk pelestarian lingkungan yang menjaga tanaman obat dari kepunahan, juga menjadi sarana penghijauan dan memberi nilai estetika pada lingkungan. Dari aspek ekonomi, dengan menanam toga selain bisa dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan keluarga, apabila dikelola dengan baik bisa menjadi sarana menambah penghasilan. Sedangkan dari aspek sosial budaya,penanaman dan pemanfaatan toga merupakan bentuk pelestarian budaya warisan leluhur

Desa Ngadiluwih merupakan salah satu desa di Kecamatan Matesih, Kabupaten Karanganyar. Luas wilayah desa 195. 655 ha, dengan luas pekarangan 98,47 ha, tegalan 12,35 ha dan sawah 81,2 ha. Sawah berpengairan teknis dengan pola tanam padi-padi-palawija. Jumlah penduduk 7.725 orang, dengan mata pencaharian swasta, pedagang, tukang, tani dan buruh tani (Monografi Desa Ngadiluwih, 2022). Lahan pekarangan milik warga masih banyak yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Umumnya warga hanya menanam aneka tanaman hias atau tanaman buah di pekarangannya. Dari hasil observasi di lapang diketahui kegiatan bertanam toga belum berkembang dengan baik di desa ini. Hasil wawancara dengan ibu-ibu rumah tangga mereka menyatakan kegiatan bertanam toga yang dahulu dikenal dengan Apotik hidup sudah lama tidak aktif dan banyak ibu-ibu generasi muda yang kurang paham tentang jenis-jenis toga, apa manfaatnya bagi kesehatan dan bagaimana cara membudidayakannya yang benar.

Berdasar hal tersebut Tim Pengabdian dari Fakultas Pertanian Universitas Tunas Pembangunan melaksanakan kegiatan untuk mengaktifkan kembali kegiatan bertanam toga di Desa Ngadiluwih. Dengan kegiatan ini diharapkan dapat bermanfaat dalam mendukung upaya untuk menjaga kesehatan warga secara mandiri dan melestarikan warisan leluhur dalam pemanfaatan obat tradisional

#### Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini telah dilaksanakan di Desa Ngadiluwih, Kecamatan Matesih, Kabupaten Karanganyar pada bulan Mei – Juli 2024. Rangkaian kegiatan terdiri dari sosialisasi, persiapan bahan dan alat, pelaksanaan penyuluhan, praktek bertanam toga , monitoring kegiatan. Materi penyuluhan tentang pengertian toga, jenis-jenis toga dan manfaatnya bagi kesehatan, manfaat toga dari aspek kesehatan, lingkungan, ekonomi dan budaya, serta budidaya toga. Kegiatan praktek budidaya toga meliputi praktek penyiapan media, penyiapan bibit, penanaman, dan pemeliharaan.

Bahan-bahan yang digunakan dalam kegiatan ini terdiri dari bahan media tanam (tanah, pupuk kompos, sekam), bibit toga (kunyit, sereh, temulawak, jahe). Peralatan yang digunakan terdiri dari polibag, cetok, gembor, cangkul, sekop.

## Hasil dan Pembahasan

Vol.5 No2, juli 2024.



Program pengabdian telah terlaksana dengan baik yang diikuti oleh ibu-ibu pengurus dan anggota PKK di Desa Ngadiluwih berjumlah 30 orang. Dari segi usia, peserta beragam dari ibu-ibu yang sudah tua (usia 40-70 tahun) maupun yang masih muda (usia 25-35 tahun). Dalam kegiatan penyuluhan Tim pengabdian mengawali dengan melontarkan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman ibu-ibu tentang toga. Dari jawaban peserta dapat diketahui bahwa ibu-ibu sudah mengerti bahwa toga adalah singkatan dari tanaman obat keluarga. Beberapa peserta menjelaskan bahwa dahulu ada kegiatan yang dikenal sebagai Apotik hidup, yaitu bertanam aneka jenis tanaman yang berkhasiat obat. Namun kegiatan tersebut sudah cukup lama tidak lagi aktif, hanya sejumlah kecil warga yang masih menanam tanaman toga di pekarangan rumah. Hal ini disebabkan berbagai faktor antara lain banyak ibu-ibu generasi muda yang tidak mau repot menanam toga dan membuat "jamu" dan lebih memilih obat kimia yang praktis, atau karena lebih tertarik menanam tanaman hias, dan kurangnya pemahaman tentang manfaat toga untuk kesehatan.

Agar lebih menarik perhatian peserta dan meningkatkan pemahaman, Tim membuat pertanyaan /kuis berhadiah, menanyakan nama dan khasiat toga yang ditunjukkan Tim melalui gambar yang ditayangkan maupun bahan aslinya. Jenis toga yang diperkenalkan yaitu kunyit, kencur, temulawak, lengkuas, jahe, sereh, lidah buaya, kemangi, sambiloto, temu ireng, brotowali. Sebagian peserta mempunyai pengetahuan cukup baik tentang tanaman toga, mereka bisa menyebutkan nama aneka jenis toga dengan benar. Peserta dari usia tua lebih paham tentang manfaat masing-masing jenis toga dibanding peserta usia muda. Ibu-ibu generasi tua ini hingga kini menyatakan masih sering mengkonsumsi jamu yang dibuat sendiri atau membeli dari tukang jamu.

Dalam kegiatan penyuluhan ini, Tim memberikan penjelasan tentang pengertian toga, aneka jenis toga dan khasiatnya untuk kesehatan. Beberapa manfaat toga yang dijelaskan diantaranya :

- Jahe mempunyai manfaat untuk mengatasi gangguan pencernaan (sakit perut,mual, muntah), pusing akibat vertigo, sakit kepala, meringankan nyeri haid, meredakan nyeri sendi (rematik, osteoarthritis), anti radang, antioksidan, menurunkan kadar gula darah, menurunkan resiko penyakit jantung, menyembuhkan batuk, masuk angin, mabuk laut dan darat;
- Kunyit bermanfaat untuk anti radang, antioksidan, menjaga kesehatan pencernaan, mengatasi maag, mual, meredakan nyeri haid, menurunkan kolesterol, menurunkan kadar gula darah, mengurangi resiko penyakit jantung, mencegah kanker, melawan infeksi pada radang tenggorokan;
- Lengkuas berguna sebagai antioksidan, mengurangi nyeri dan peradangan, melawan infeksi, meningkatkan kesuburan pria, anti kanker, menyembuhkan panu, meningkatkan imunitas tubuh, mencegah diabetes, meredakan asma, melancarkan peredaran darah, meredakan diare, mengatasi mabuk laut dan darat;
- Kencur untuk penambah nafsu makan, penambah stamina tubuh, memperlancar haid, mengatasi flu, batuk, sakit kepala, radang lambung, mengatasi gangguan pencernaan (kembung, masuk angin, diare);
- Temulawak berguna untuk mengatasi gangguan pencernaan, perut kembung, gangguan lambung, penambah nafsu makan, menyuburkan rambut, mengatasi sembelit, mengatasi masalah persendian/ pereda rasa sakit, obat penyakit kuning, antibakteri,anti kanker, temulawak mempunyai sifat astringent yang bermanfaat untuk mengurangi produksi minyak dari kelenjar dan mengandung antiseptik untuk membantu mengatasi jerawat;
- Daun sirih berkhasiat sebagai antidiabetes, anti kanker, anti bakteri, anti asma, menurunkan kolesterol, menyembuhkan luka, menjaga kesehatan mulut, mengobati tukak lambung, membekukan darah,meredakan batuk, antiseptik alami, mengatasi sakit gigi, gusi bengkak, penyakit kulit, bau badan, melancarkan haid tidak teratur, obat kumur alami (Al Qamari dkk., 2017).

Tim pengabdian menjelaskan kepada peserta bahwa penanaman toga banyak memberi manfaat di berbagai aspek (Kemenkes RI, 2012). Dari aspek kesehatan, toga berperan sebagai

Vol.5 No2, juli 2024.



obat tradisional untuk mencegah dan menanggulangi penyakit (upaya preventif dan kuratif) serta perbaikan gizi karena banyak tanaman toga yang juga merupakan tanaman buah dan sayuran. Dari aspek lingkungan, penanaman toga merupakan bentuk pelestarian lingkungan yang menjaga tanaman obat dari kepunahan, juga menjadi sarana penghijauan dan memberi nilai estetika pada lingkungan. Dari aspek ekonomi, dengan menanam toga selain bisa dimanfaatkan untuk menjaga kesehatan keluarga, apabila dikelola dengan baik bisa menjadi sarana menambah penghasilan. Sedangkan dari aspek sosial budaya, penanaman dan pemanfaatan toga merupakan bentuk pelestarian budaya warisan leluhur.

Dijelaskan pula oleh Tim pengabdian bahwa manfaat toga untuk kesehatan telah terbukti di masa pandemi Covid 19. Pada waktu itu banyak warga masyarakat menggunakan empon-empon seperti jahe, kunyit, sereh, kencur sebagai cara yang mudah dan murah untuk mengatasi gejala covid (demam, batuk, pileg, sesak nafas) maupun untuk meningkatkan daya tahan tubuh agar terhindar dari covid. Oleh karena itu pemanfaatan toga kemudian menjadi topik pengabdian yang banyak dilakukan oleh Tim pengabdian dari berbagai Perguruan Tinggi untuk mencegah covid-19 (Meilina, R., dkk., 2020, Sunaryo, D., 2020). Ibu-ibu peserta menambahkan mereka teringat suatu kejadian di saat pandemi covid dimana pada waktu itu aneka macam empon-empon sulit dicari di pasaran karena banyak diburu warga, kalaupun ada harganya menjadi sangat mahal.

Dalam kegiatan penyuluhan ini juga dijelaskan secara teori tentang cara bertanam toga di pekarangan rumah, cara panen hingga pasca panen toga. Beberapa tanaman toga yang bermanfaat untuk mengatasi berbagai penyakit ringan dan untuk meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit, cukup mudah ditanam di pekarangan. Apabila lahan terbatas, tanaman toga ini bisa ditanam di pot atau polibag. Cara budidaya toga meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

- Penyiapan bibit/bahan tanaman : penyiapan bibit dilakukan dengan cara vegetatif maupun generatif, sesuai dengan jenis tanamannya. Cara generatif dengan menggunakan biji, sedangkan cara vegetatif bisa dengan tunas, rhizoma/rimpang/umbi, stek, runduk, cangkok.
- Penyiapan media tanam : penanaman toga bisa dilakukan di lahan atau di pot/polibag , disesuaikan dengan ketersediaan lahan dan jenis tanaman. Media tanam yang baik adalah yang gembur dan subur. Media yang gembur penting terutama untuk Toga dari jenis temu-temuan agar rimpang bisa tumbuh dan berkembang dengan baik. Agar media tanam subur perlu ditambahkan pupuk organik , bisa berupa pupuk kandang atau pupuk kompos yang dicampur dengan media tanam atau dimasukkan ke lubang tanam sebelum penanaman. Tempat yang baik untuk menanam adalah yang cukup mendapat sinar matahari.
- Penanaman: bibit ditanam pada bedengan yang dibuat di lahan atau media tanam dalam pot/polibag. Pada media tanam dibuat lubang dengan ukuran dan kedalaman yang sesuai. Untuk bibit tanaman berupa umbi, letakkan potongan umbi dengan mata tunas menghadap ke atas. Untuk tanaman toga yang merambat perlu dipersiapkan ajir sebagai tempat merambatnya tanaman.
- Pemeliharaan : pemeliharaan tanaman terdiri dari penyiraman, penyiangan, penggemburan dan pembumbunan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit. Tanaman perlu disiram secara teratur, 1-2 kali sehari . Untuk tanaman temu-temuan, hindari penyiraman yang berlebihan agar umbi tidak busuk. Penggemburan tanah di sekitar akar perlu dilakukan secara rutin, misalnya seminggu sekali agar akar bisa berkembang dengan baik, terutama pada tanaman temu-temuan karena rimpang/umbi berkembang di dalam tanah. Saat melakukan penggemburan sekaligus juga melakukan pembumbunan dan penyiangan gulma (rumput, tumbuhan pengganggu). Agar tanaman bisa tumbuh dan berkembang dengan baik, maka selama pertumbuhan perlu ditambahkan nutrisi berupa pupuk. Pupuk yang digunakan sebaiknya pupuk organik agar hasil toga lebih aman bagi kesehatan. Pengendalian hama dan penyakit bisa dilakukan dengan cara sederhana yaitu cara mekanis dengan membunuh atau menyingkirkan organisme pengganggu tanaman atau menyingkirkan tanaman yang terserang penyakit. Apabila terjadi serangan cukup banyak bisa dilakukan pengendalian menggunakan pestisida

Vol.5 No2, juli 2024.



organik dari bahan-bahan yang mudah didapat di lingkungan rumah, misalnya bawang putih, kunyit, lengkuas, sereh, daun sirsat, daun mimba. Penggunaan pestisida organik bisa pula dilakukan untuk tujuan pencegahan.

- Panen dan pasca panen : panen dilakukan sesuai dengan kriteria panen dari masing-masing jenis tanaman. Demikian pula bagian tanaman yang dipanen juga disesuaikan dengan masing-masing jenis toga, ada yang berupa rimpang/umbi, daun, batang, bunga atau biji. Untuk jenis rimpang biasanya dipanen pada umur 8-10 bulan setelah tanam, yang ditandai dengan daun-daun yang menguning dan kering. Setelah dipanen selanjutnya dilakukan pembersihan dari kotoran atau tanah yang menempel. Toga ada yang dimanfaatkan langsung dalam kondisi segar atau perlu dilakukan pengeringan agar awet disimpan .

Dari diskusi interaktif dengan peserta diketahui bahwa mereka sudah mengenal beberapa cara sederhana dalam menyajikan toga sebagai obat siap konsumsi. Beberapa cara tersebut yaitu ada yang disebut dengan istilah memeras , istilah ini digunakan untuk toga berupa bahan segar. Bahan tersebut dihaluskan dengan ditambahkan sedikit air matang kemudian diperas dan sarinya diminum. Selanjutnya adalah merebus yaitu tanaman obat biasanya diiris tipis atau dihaluskan kemudian direbus agar zat-zat yang berkhasiat dalam tanaman larut ke dalam air. Pada awal perebusan digunakan api besar hingga mendidih, setelah mendidih api dikecilkan dan dibiarkan selama kurang lebih 5 menit. Kemudian menyeduh yaitu bahan yang telah diramu diseduh dengan air yang sudah direbus mendidih, dibiarkan selama kurang lebih 5 menit kemudian disaring.

Tim memberikan penjelasan kepada peserta tentang beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam mengkonsumsi toga agar manfaat toga benar-benar didapatkan dan menghindari hal yang bisa merugikan. Bahan tanaman toga yang digunakan harus dalam keadaan segar, jika digunakan bahan tanaman yang kering kondisinya harus baik, jangan menggunkan bahan yang sudah ditumbuhi jamur. Sebelum digunakan bahan tanaman dicuci terlebih dahulu dengan air sampai bersih. Peralatan yang digunakan hendaknya dalam keadaan bersih. Tempat yang digunakan untuk merebus hendaknya dari bahan tanah liat atau stainlesteel dan jangan menggunakan wadah dari aluminium. Ramuan obat dari toga dibuat dengan cara direbus, diperas, atau dimakan mentah sehingga ketahanannya terbatas. Apabila ramuan obat dibuat dengan direbus maka hanya boleh disimpan sehari atau 24 jam dan jika ramuan obat dibuat dengan perasan tanpa direbus, hanya boleh disimpan selama 12 jam.



Gambar 1. Pelaksanaan kegiatan penyuluhan

Pada pelaksanaan kegiatan praktek, para peserta praktek langsung menanam tanaman toga di polibag. Tim menyediakan beberapa macam bibit toga beserta media tanam yang terdiri dari Vol.5 No2, juli 2024.



tanah, pupuk kompos dan sekam. Kegiatan praktek diawali dengan pencampuran media dengan perbandingan yang sama antara tanah, sekam dan pupuk kompos. Campuran media kemudian dimasukkan ke dalam polibag ukuran 30 hingga hampir penuh. Selanjutnya bibit toga ditanam pada media tersebut dan disiram air. Praktek bertanam toga dapat dilakukan dengan baik oleh ibu-ibu peserta karena cukup sederhana. Kepada peserta juga dibagikan bibit tanaman toga untuk ditanam dan dipelihara di rumah masing-masing.





Gambar 2. Praktek bertanam Toga

Dari hasil monitoring diketahui dari 30 peserta, sekitar 24 orang (70 %) bisa merawat tanamannya dan berhasil tumbuh dengan baik. Dari penjelasan peserta yang tanamannya mati disebabkan karena penyiraman yang kurang atau mati karena gangguan ayam. Bertanam dalam polibag memang harus dilakukan penyiraman secara teratur karena tanaman hanya bisa menyerap air dari media dalam polibag yang terbatas jumlahnya.







Gambar 3. Hasil monitoring pertumbuhan tanaman toga

Vol.5 No2, juli 2024.



# Kesimpulan

Dari kegiatan pengabdian ini dapat disimpulkan:

- Materi penyuluhan yang diberikan mampu meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta tentang aneka jenis toga dan manfaatnya bagi kesehatan, cara bertanam toga, cara penyiapan toga sebagai obat yang baik.
- 2. Peserta mampu melakukan praktek bertanam toga dengan benar. Keberhasilan peserta dalam merawat tanaman toga sehingga bisa tumbuh baik dalam kegiatan ini mencapai 70 % berhasil.

## **Daftar Pustaka**

- Al Qamari, M., Dafni, M.T., Alridiwirsah, 2017. Budidaya Tanaman Obat dan Rempah. UMSU Press. Medan
- Anonim, 2022. Monografi Desa Ngadiluwih, Kecamatan Matesih, Kabupaten Karanganyar.
- Hidayat, S., 2006. Tumbuhan Obat Langka di Pulau Jawa: Populasi dan Sebaran. Pusat Konservasi Tumbuhan Kebun Raya Bogor.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2012. Pedoman Penilaian Pengelolaan dan Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Jakarta.
- Meilina, R., Dewi, R., Nada, P., 2020. Sosialisasi Pemanfaatan Tanaman Obat Keluarga (Toga) Untik meningkatkan Imun Tubuh di Masa Pandemi Covid-19. Jurnal Pengabdian Masyarakat, 2 (2): 89-94.
- Mindarti, S., B. Nurbaeti, 2015. Buku Saku Tanaman Obat Keluarga (Toga). Balai Pengkaajian Teknologi Pertanian (BPTP). Jawa Barat.
- Novrinawati, A.D., 2016. Keanekaragaman Tumbuhan Obat Pada Jalur Pendakian Lereng Gunung Andong, Dusun Sawit, Kabupaten Magelang, Jawa Tengah. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.
- Pambudi, D.I. dan Erlangga, R.Y., 2018. Pemanfaatan Lokasi Kosong Sebagai Tanaman Obat Keluarga Warga Prancak, Dukuh Punggungharjo, Sewon, Bantul, Yogyakarta. Jurnal Pemberdayaan Publikasi Hasil Pengabdian Kepada masyarakat, 2 (2): 347-352.
- Sari, L.O.R.K., 2012. Pemanfaatan Obat Tradisional dengan Pertimbangan Manfaat dan Keamanannya. Pharmaceutical Sciences and Research, 3 (1): 1-7.
- Sunaryo, D., 2020. Optimalisasi pendapatan Masyarakat Dalam Pembuatan produk Bandrek Jahe susu sebagai Peningkat Imunitas di Saat Pandemi Covid-19 di Desa Sukarasa Kecamatan Cikeusal, Kabupaten Serang, Kommas: Jurnal pengabdian Masyarakat, 1 (2): 30-41.