

Pengenalan Teknik Perbanyakan dan Manfaat Tanaman Kelor di Desa Cileles, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat

Introduction of Propagation Techniques and Benefits of Moringa Plants in Cileles Village, Jatinangor District, Sumedang Regency, West Java

Mira Ariyanti^{1*}, Erni Suminar¹, Santi Rosniawaty¹

¹ Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Padjadjaran. Jl. Raya Bandung-Sumedang km.21, Jatinangor, Jawa Barat, Indonesia

* mira.ariyanti@unpad.ac.id

ABSTRAK

Desa Cileles merupakan salah satu desa di Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat yang memiliki iklim dan tanah yang cocok bagi pertumbuhan tanaman kelor. Tujuan kegiatan ini adalah memperkenalkan teknik perbanyakan dan berbagai manfaat tanaman kelor sebagai sumbangan ilmu kepada masyarakat Desa Cileles untuk mengembangkan tanaman kelor secara lebih luas. Metode yang digunakan meliputi penjajagan, penyuluhan, pendampingan dan evaluasi hasil kegiatan. Materi penyuluhan diantaranya berbagai manfaat tanaman kelor, teknik perbanyakan tanaman kelor baik secara generatif maupun vegetatif. Kegiatan yang dilakukan adalah persiapan bahan tanam kelor, penanaman kelor di pekarangan rumah masing-masing, pengolahan daun kelor sebagai bahan obat dan campuran berbagai aneka makanan sehat. Hasil kegiatan ini adalah peserta pelatihan menerima dan menerapkan dengan baik ilmu dan materi mengenai teknik budidaya tanaman kelor yang disampaikan pada saat penyuluhan, kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai cara mengolah daun kelor menjadi makanan sehat dan berkhasiat obat memberikan tambahan ilmu kepada peserta pelatihan untuk memanfaatkan daun kelor, kegiatan ini dapat memotivasi masyarakat untuk menanam tanaman kelor pada pekarangan rumah masing-masing dengan pendampingan secara berkala.

Kata kunci ---- kelor, Desa Cileles

ABSTRACT

Cileles is one of the villages in Jatinangor District, Sumedang Regency, West Java which has a climate and soil suitable for the growth of moringa plants. The purpose of this activity is to introduce propagation techniques and various benefits of Moringa plants as a contribution of knowledge to the people of Cileles Village to develop moringa plants more broadly. The methods used include assessment, counseling, mentoring and evaluation of activity results. Extension materials include various benefits of moringa plants, moringa plant propagation techniques both generatively and vegetatively. The activities carried out were the preparation of moringa planting material, moringa planting in the yard of each house, processing of moringa leaves as medicinal ingredients and a mixture of various healthy foods. The results of this activity were that the training participants received and applied well the knowledge and materials regarding moringa cultivation techniques which were delivered at the time of counseling, outreach activities and training on how to process moringa leaves into healthy food and have medicinal properties providing additional knowledge to the trainees to utilize moringa leaves. This activity can motivate the community to plant moringa plants in their respective yards with regular assistance.

Keywords — Moringa, Cileles Village

 OPEN ACCESS

© 2022. Mira Ariyanti, Erni Suminar, Santi Rosniawaty



Creative Commons
Attribution 4.0 International License

1. Pendahuluan

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman herba dan pada umumnya dipergunakan sebagai sumber hijauan pakan bagi ternak ruminansia khususnya. Saat ini kelor dikenal sebagai *miracle tree* yang mempunyai banyak kegunaan bukan hanya sebagai tanaman pakan tetapi juga sebagai tanaman yang banyak khasiatnya dalam mengobati berbagai penyakit.

Daun kelor memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Daun kelor ini teruji secara klinis dapat menyembuhkan penyakit-penyakit, seperti jantung, kanker, diabetes, rematik, alergi, dan obesitas. Berbagai manfaat yang didapat tak lepas dari kandungan yang terdapat dari tanaman ini yaitu argine, histidine, isoleucine, leusine, lysine, methionine, phenylalaine, threonine, thryptopan, dan valin.

Tanaman yang banyak ditanam sebagai tanaman pagar di pekarangan dan kebun ini, memiliki banyak manfaat lainnya [1]. Manfaat tersebut antara lain sebagai sumber vitamin A sebanyak empat kali wortel, vitamin C sebanyak tujuh kali dari jeruk, kalsium sebanyak empat kali susu dan minyak bijinya digunakan sebagai alternatif bahan baku pengganti solar [2].

Tanaman kelor dapat dimanfaatkan secara keseluruhan dari bagian akar, daun, buah, bunga dan bijinya. Bunga dapat digunakan sebagai tonik, diuretik, sakit radang sendi, dan obat cuci mata, tunas kelor digunakan untuk obat liver, ginjal, dan sakit pada sendi, akar digunakan untuk sakit kembung dan demam. Akar dilarutkan dan dioleskan pada kulit untuk mengatasi iritasi kulit. Biji digunakan untuk demam, rematik, dan sakit kulit. Daunnya dapat digunakan sebagai antioksidan. Tanaman kelor terutama bagian daunnya di Indonesia belum banyak dimanfaatkan dan terbatas pemanfaatannya sebagai olahan sayur segar [3].

Tanaman kelor dapat tumbuh tinggi hingga mencapai 7 - 12 meter. Tanaman ini memiliki batang yang berkayu, tegak, berwarna putih kotor, kulit yang tipis serta permukaannya yang kasar. Tanaman kelor mudah untuk ditanam dan juga mempunyai daya tahan yang sangat baik jika terjadi perubahan musim.

Pada masa sekarang ini dimana kebutuhan akan obat meningkat seiring dengan terjadinya pandemi di seluruh dunia yaitu berupa serangan

virus covid 19 diperlukan suatu langkah dalam memanfaatkan bahan alam yang berkhasiat obat. Bahan alam tersebut diantaranya tanaman kelor yang dipercaya mengandung beberapa zat antioksidan yang bermanfaat bagi tubuh. Penanaman tanaman kelor di lahan pekarangan dapat ditujukan dalam menambah koleksi tanaman obat keluarga bagi masyarakat yang telah memulai kegiatan membuat taman apotek hidup. Selain itu, tanaman obat keluarga juga bermanfaat untuk memperbaiki gizi keluarga dan dapat menjadi sumber pendapatan masyarakat [9].

Di beberapa tempat yang biasanya banyak tumbuh tanaman ini, sekarang sudah sulit dijumpai karena belum dibudidayakannya secara lebih luas oleh masyarakat Indonesia. Pada masa terdahulu tanaman ini padahal sangat mudah dijumpai terutama di daerah sekitar perkampungan. Hal ini kemungkinan disebabkan kurangnya perhatian masyarakat mengenai teknik budidaya yang baik bagi tanaman kelor sehingga penanaman dilakukan secara ala kadarnya saja. Kenyataan di luar Indonesia, budidaya tanaman ini saat ini telah gencar dikembangkan oleh peneliti di Zimbabwe, Kairo, Pakistan.

Berdasarkan perkembangan riset tanaman kelor, riset kelor lebih banyak terfokus pada kualitas nutrisi dan nilai kesehatan yang diperoleh, sedangkan riset tentang teknik budidaya kelor yang baik masih sangat sedikit. Teknik budidaya yang dimaksud diantaranya : pemilihan dan persiapan lahan, pemilihan dan persiapan bahan tanam, penanaman, kegiatan pemeliharaan meliputi pemupukan, pengairan, pengendalian hama, penyakit dan gulma serta panen. Terutama dalam hal persiapan bahan tanam dimana tercakup di dalamnya mengenai teknik perbanyakan tanaman kelor, saat ini masih belum dikembangkan secara praktek di lapangan.

Pengembangan tanaman kelor perlu disosialisasikan pada cakupan daerah yang paling memungkinkan dimana di daerah tersebut memiliki kondisi iklim yang dapat mendukung pertumbuhan dan perkembangan tanaman kelor. Kondisi iklim di daerah Desa Cileles dirasa cukup mendukung untuk pengembangan tanaman kelor. Tanaman kelor dikenal sebagai tanaman yang mudah tumbuh terlebih pada kondisi tanah dan lingkungan yang optimal. Penelitian tentang teknik budidaya kelor



yang optimal untuk mendapatkan produktivitas tinggi masih perlu dikembangkan di Indonesia.

2. Luaran

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang dilakukan diharapkan mampu menghasikan keluaran dan nilai manfaat bagi masyarakat Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang diantaranya :

- a. Masyarakat memperoleh tambahan informasi mengenai cara melakukan teknik perbanyakan dan budidaya tanaman kelor.
- b. Masyarakat dapat menerapkan teknik perbanyakan dan budidaya tanaman kelor.
- c. Perlu adanya keterlibatan instansi lain yang berkiprah cukup luas dalam penelitian teknik perbanyakan dan budidaya tanaman kelor misalnya sebagai narasumber tambahan.
- d. Kegiatan penyuluhan terhadap masyarakat petani menjadi pertemuan rutin sehingga materi yang disampaikan dapat berkembang dari waktu ke waktu yang diiringi dengan pemantauan terhadap penerapan keilmuan yang disampaikan.

3. Metodologi

Kegiatan dilakukan pada Bulan November 2020 sampai dengan Maret 2021 di Desa Cileles Kecamatan Jatinangor Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Peserta kegiatan ini adalah kader PKK yang berkecimpung pada kegiatan pertanian di desa Cileles. Bahan yang digunakan meliputi bibit tanaman kelor yang dibagikan untuk ditanam di halaman rumah milik warga.

3.1. Penjajagan

Pendekatan kepada masyarakat dilakukan untuk mensosialisasikan ragam kegiatan yang dilakukan terkait dengan penyampaian informasi mengenai teknik perbanyakan dan manfaat tanaman kelor sebagai tanaman obat dan tanaman pendamping pangan. Kader PKK menyebarkannya ke masyarakat Desa Cileles baik secara langsung melalui kegiatan rutin atau tidak langsung melalui informasi keseharian.

3.2. Penyuluhan

Penyampaian informasi menggunakan metode penyuluhan mengenai teknik budidaya tanaman kelor dan pemanfaatannya sebagai

tanaman obat dan campuran berbagai aneka makanan atau penganan sehat. Materi penyuluhan berupa bahan presentasi dan modul sebagai acuan kegiatan di lapangan. Realisasi kegiatan adalah dengan memberikan pelatihan terhadap masyarakat desa mengenai cara menanam langsung tanaman kelor di pekarangan rumah masing-masing dan memberikan contoh produk-produk makanan berbahan baku kelor.

3.3. Pendampingan

Selama kegiatan lapangan dilakukan, tim melakukan monitoring kegiatan dengan berkunjung langsung dan melalui laporan dokumentasi dari peserta pelatihan. Pendampingan kegiatan dilakukan dengan berkomunikasi melalui grup media sosial yang telah dibentuk untuk mempermudah komunikasi peserta pelatihan dengan tim PKM. Pendekatan partisipatif dilakukan untuk merangsang peserta pelatihan mengetahui hal-hal yang terkait masalah umum dalam pemanfaatan dan menanam tanaman kelor. Pendekatan partisipatif merupakan metode pengamatan suatu fenomena dan menggantinya lebih dalam berdasarkan apa yang sedang terjadi dan berkembang dalam situasi sosial yang dijadikan obyek [4].

Pendampingan bukan hanya pada kegiatan di lapangan dalam melakukan budidaya tanaman kelor tetapi juga dalam memberikan wawasan untuk mengetahui manfaat lain tanaman tersebut. Manfaat lain diantaranya sebagai bahan baku dalam pembuatan aneka makanan berupa kue, puding, campuran nasi bakar. Disamping enak dalam hal rasa juga bermanfaat bagi kesehatan tubuh.

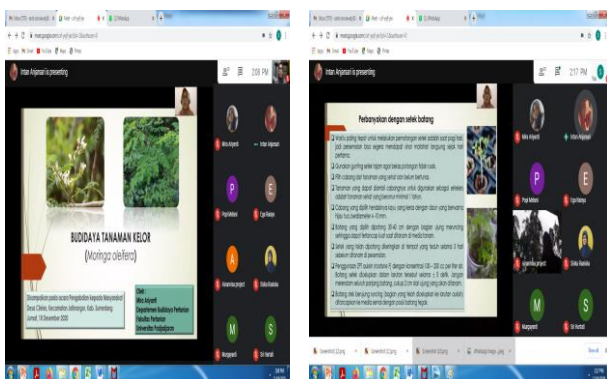
3.4. Evaluasi hasil kegiatan

Evaluasi hasil kegiatan dilakukan dengan menyebarkan kuisioner sebelum dan sesudah kegiatan berlangsung. Hasil pengisian kuisioner ini menunjukkan perubahan sikap yang terjadi dari para peserta setelah mengikuti kegiatan ini. Adapun yang dicantumkan dalam kuisioner meliputi wawasan tentang tanaman kelor kaitannya dengan minat melakukan budidaya dan pengolahan tanaman kelor.



4. Pembahasan

Pemberian materi penyuluhan dilakukan secara daring menggunakan platform zoom (Gambar 1). Peserta aktif bertanya perihal tanaman kelor terutama dalam hal pengalaman mereka dalam menanam tanaman kelor sebelumnya. Masyarakat telah lama mengenal tanaman kelor tetapi belum mengetahui secara luas manfaat dan teknik budidaya untuk mengusahakannya terutama sebagai obat dan campuran untuk aneka panganan sehat.



Gambar 1. Kegiatan penyuluhan secara daring

Masyarakat desa Cileles khususnya kader PKK terlihat antusias dalam mengikuti kegiatan menanam tanaman kelor di pekarangan rumahnya masing-masing (Gambar 2). Sikap mental tersebut sangat penting dimiliki oleh peserta pelatihan yang memungkinkan akan berlanjutan kegiatan pengusahaan tanaman kelor secara lebih luas. Tidak dilakukan pembuatan demplot penanaman kelor seperti halnya pada kegiatan PKM pada umumnya.



Gambar 2. Kegiatan lapangan

Kegiatan di lapangan meliputi persiapan bahan tanam dan penanaman. Pendampingan dilakukan untuk mengetahui bagaimana peserta pelatihan memelihara tanaman kelor sehingga diharapkan kegiatan ini akan berlanjut sampai tanaman tersebut dapat dipanen.

Persiapan bahan tanam tanaman kelor

Cara memperbanyak tanaman kelor dapat dilakukan dengan setek batang (perbanyak vegetatif) dan dengan biji (perbanyak generatif) [5]; [2].

Pembibitan dari biji

Biji atau benih yang digunakan adalah benih yang sehat, tidak keriput, tidak cacat atau rusak. Cara pembibitan menurut [6] adalah dengan mengambil polong kelor yang sudah tua lalu menjemur biji-biji tersebut di bawah sinar matahari kurang lebih selama 1 jam. Biji yang terpilih direndam dalam air hangat dan dibiarkan selama satu malam atau sampai biji terlihat mengembang. Biji yang sudah direndam kemudian ditiriskan dan dapat ditanam segera atau paling lambat sehari setelah ditiriskan. Media pembibitan tanaman kelor dapat berupa campuran tanah dan kompos (1:1) yang dimasukkan ke dalam polybag 10 cm. Media tanam tersebut didiamkan selama satu minggu sebelum digunakan. Satu atau dua biji per lubang ditanam pada tray atau polybag pada kedalaman maximum 2 cm. Polybag yang telah ditanami benih kelor diletakkan di tempat teduh lalu disiram secara teratur.

Kecambah akan mulai tumbuh saat berusia 7-12 hari setelah semai. Bibit yang tumbuh setelah mencapai ketinggian kurang

lebih 30 cm, segera pindahkan ke dalam polybag yang ukurannya lebih besar, sampai bibit siap dipindahkan lagi ke lahan secara permanen. Bibit yang sudah cukup umur dipindah ke tempat yang lebih besar menggunakan media campuran tanah, sekam dan kompos (1:1:1). Polybag ukuran 40 cm dapat digunakan untuk menanam bibit tanaman kelor.

Semai atau bibit kelor mampu tumbuh dengan baik pada media tumbuh dari top soil, top soil + sekam padi dan top soil + sub soil. Media tanam terbaik untuk pembibitan kelor adalah dengan menggunakan media tanam berupa campuran top soil + sekam bakar, karena berpengaruh baik parameter tinggi tanaman dan persentase tumbuh (Kurniawan, 2019) [7]. Pertumbuhan tinggi tanaman lebih dipengaruhi oleh kesuburan mediana, sedangkan persentase tumbuh lebih dipengaruhi oleh ketersediaan air dalam media tanam.

Pembibitan cara setek

Tanaman yang dapat diambil cabangnya untuk digunakan sebagai setek adalah tanaman sehat yang berumur minimal 1 tahun. Waktu paling tepat untuk melakukan pemotongan setek adalah saat pagi hari, jadi persemaian bisa segera mendapat sinar matahari langsung sejak hari pertama.

Tahapan kegiatan pembibitan cara setek menurut [6] adalah sebagai berikut :

- Gunakan gunting setek tajam agar bekas potongan tidak rusak.
- Pilih cabang dari tanaman yang sehat dan belum bertunas.
- Tanaman yang dapat diambil cabangnya untuk digunakan sebagai setek adalah tanaman sehat yang berumur minimal 1 tahun.
- Cabang yang dipilih hendaknya kayu yang keras dengan daun yang berwarna hijau tua, berdiameter 4 -10 mm.
- Batang yang dipilih dipotong 30-40 cm dengan bagian ujung meruncing sehingga dapat tertancap kuat saat ditanam di media tanam.
- Setek yang telah dipotong dikeringkan di tempat yang teduh selama 3 hari sebelum ditanam di persemaian.
- Penggunaan ZPT auksin dengan konsentrasi 100 – 200 cc per liter air. Batang setek

dicelupkan dalam larutan tersebut selama \pm 5 detik. Jangan merendam seluruh panjang batang, cukup 2 cm dari ujung yang akan ditanam.

- Batang stek berujung runcing (bagian yang telah dicelupkan ke larutan auksin) ditancapkan ke media semai. Posisi batang tegak.

Pemanfaatan daun kelor untuk obat

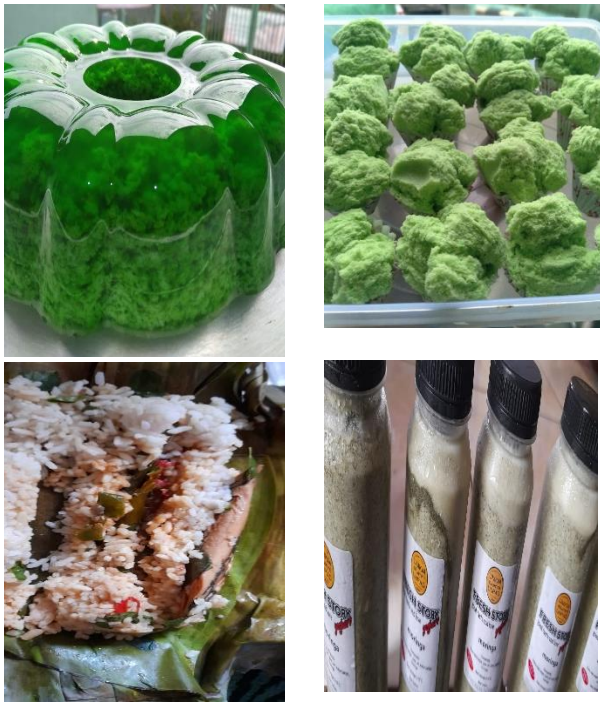
Hasil yang diperoleh dari tanaman kelor mengandung tingkat nutrisi yang tinggi baik nutrisi makro maupun mikro yang berkaitan dengan manfaat tanaman kelor sebagai tanaman obat dan sumber nutrisi pangan (Aminah *et al.*, 2015) [8]. Daun kelor diolah menjadi serbuk kering yang bertujuan untuk penggunaan kapanpun dan dapat disimpan dalam waktu yang lama.

Pengolahan menjadi serbuk dapat dilakukan secara sederhana dengan mengeringkan di bawah sinar matahari sampai dengan tingkat kekeringan tertentu lalu menumbuknya menjadi butiran halus dan kering. Masyarakat desa Cileles pada saat telah dapat memanen daun kelor dari tanaman kelor yang ditanamnya, rencananya akan didamping oleh tim PKM untuk dapat mengolah daun kelor atau bagian tanaman kelor lainnya. Pada kondisi yang memungkinkan, serbuk tersebut dapat dikemas dalam botol-botol sehingga dapat dijual dan menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat Desa Cileles.

Pemanfaatan daun kelor untuk campuran aneka bahan makanan

Pada kegiatan PKM ini, daun kelor dimanfaatkan sebagai campuran bahan makanan berupa nasi bakar, puding dan sayur daun kelor (Gambar 3). Sayur kelor dan nasi bakar selain dapat dinikmati sebagai pendamping makanan pokok juga dapat berhasiat sebagai obat. Begitu pula dengan puding kelor yang dinikmati sebagai panganan sehat yang bisa dikonsumsi sehari-hari. Hasil olahan lainnya adalah yoghurt daun kelor (Gambar 3)



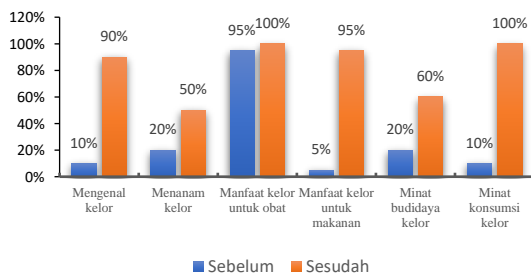


Gambar 3. Aneka olahan makanan berbahan baku daun kelor

Pengolahan daun kelor menjadi pendamping bahan makanan tersebut dirasa cukup mudah. Hal tersebut yang diungkapkan oleh peserta pelatihan. Pengolahannya seperti memasak daun lainya yang biasa dikonsumsi seperti daun kemangi, daun melinjo, daun katuk dan daun lainnya.

Hasil evaluasi kegiatan

Hasil evaluasi dari kegiatan ini telah terjadi peningkatan wawasan dan minat peserta pelatihan dalam mengembangkan dan memanfaatkan tanaman kelor untuk dikonsumsi (Gambar 4).



Gambar 4. Hasil evaluasi peningkatan wawasan dan minat peserta pelatihan

Gambar 4 menunjukkan bahwa telah terjadi peningkatan wawasan serta minat para peserta mengenai kelor serta manfaatnya. Pada awalnya kelor sering dikaitkan dengan pengobatan namun pada kegiatan ini diperkenalkan berbagai olahan kelor yang sudah diproduksi oleh salah satu UMKM milik salah seorang alumni Unpad (a.n. Lita Nurcita, S.P.) seperti minuman yoghurt kelor, nasi bakar kelor, keremes kelor, sambal kelor, dan kue kering kelor, selain itu pada kegiatan ini juga diperkenalkan pembuatan puding dan kue mangkok berbahan kelor.

Setelah melihat dan mencoba berbagai produk berbahan baku kelor diharapkan minat masyarakat untuk mengoptimalkan pemanfaatan kelor dalam konsumsi sehari-hari menjadi meningkat sehingga jumlah tanaman kelor yang ditanam juga meningkat.

5. Kesimpulan

1. Peserta pelatihan dari kalangan kader PKK Desa Cileles menerima dan menerapkan dengan baik ilmu dan materi mengenai teknik budidaya tanaman kelor yang disampaikan pada saat penyuluhan.
2. Kegiatan sosialisasi dan pelatihan mengenai cara mengolah daun kelor menjadi makanan sehat dan berkhasiat obat memberikan tambahan ilmu kepada peserta pelatihan untuk memanfaatkan daun kelor.
3. Kegiatan ini dapat memotivasi masyarakat Desa Cileles untuk menanam tanaman kelor pada pekarangan rumah masing-masing dengan pendampingan secara berkala.

6. Daftar Pustaka

- [1] Fuglie, L.J. 2001. *The Miracle Tree: The multiple attributes of moringa*, Dakar, Senegal: Church World Service.
- [2] Krisnadi, A.D. 2015. *Kelor Super Nutrisi*. Jakarta: Morindo.
- [3] Santoso, B.B., Parwata, I.G.M.A., Soemeinaboedhy, I.N. 2017. *Pembibitan Tanaman Kelor (Moringa oleifera Lam)*. Arga Puji Press. 79p.
- [4] Darmawan, I., Haq, M.D., dan Egaputri, .KD. 2020. Edukasi mengenai sampah dan sanitasi lingkungan di Desa Cintamulya, Kecamatan Jatinangor, Kabupaten Sumedang. *Dharmakarya*. 9 (3) 163-166.

- [5] Santoso, B.B., Parwata, I.G.M.A. 2017. Viabilitas biji dan pertumbuhan bibit kelor (*Moringa oleifera* Lam.). J. Sains Teknologi & Lingkungan, 3(2):1-8. DOI: <https://doi.org/10.29303/jstl.v3i2.18>
- [6] Ikrarwati, Rokhmah, N.A. 2018. Budidaya Okra dan Kelor dalam Pot. Seri Pertanian Kota. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta Jl. Raya Ragunan No. 30 Pasar Minggu, Jakarta Selatan.
- [7] Kurniawan, H. 2019. Pertumbuhan semai kelor (*Moringa oleifera*) asal Nusa Tenggara Timur dengan perlakuan perbedaan media tumbuh. Wahana Forestra: J. Kehutanan 14 (1): 1-9
- [8] Aminah, S., Ramdhan, T. dan Yanis, M. 2015. Kandungan nutrisi dan sifat fungsional tanaman kelor (*Moringa oleifera*). Buletin Pertanian Perkotaan, 5(2), pp.35–44.
- [9] Siti R. N., Nadia N., Nurazizah., Fera S., Norma D. S. 2019. Peningkatan kesehatan masyarakat melalui pemberdayaan wanita dalam pemanfaatan pekarangan dengan tanaman obat keluarga (TOGA) di Dusun Semawung. Community Empowerment. 4(1): 20-25.

