

Penanaman dan Pemanfaatan Tanaman Kelor di Desa Cibiru Wetan, Kabupaten Bandung

Umi Baroroh, Nur Asni Setiani, Seno Aulia Ardiansyah, Novi Irwan Fauzi, Nela*
Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia, Jl. Soekarno Hatta No. 354 (Parakan Resik 1), Bandung,
Jawa Barat, 40266, Indonesia

*Penulis korespondensi : nela12345@stfi.ac.id

Abstrak: *Tanaman kelor tidak hanya kaya nutrisi, tapi juga memiliki sifat fungsional karena manfaat kesehatannya. Sayangnya, tanaman kelor saat ini belum dimanfaatkan dengan optimal. Mengingat banyaknya fungsi dan manfaat tanaman kelor, baik untuk pangan, obat-obatan, maupun lingkungan maka pemanfaatan tanaman kelor harus dioptimalkan. Serbuk kelor memiliki umur simpan yang lebih lama dan tidak membutuhkan pendinginan. Serbuk daun kelor meningkatkan nilai kalori, kandungan protein, kalsium, zat besi, dan kandungan vitamin A. Oleh karena itu, pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) kali ini, dilakukan penanaman kelor dan juga pembuatan serbuk daun kelor yang dilaksanakan di Desa Cibiru Wetan, Kecamatan Cileunyi, Kabupaten Bandung. Selama kegiatan berlangsung, para peserta tampak antusias, senang, dan menikmati manfaat dari kegiatan ini. Diharapkan dengan mengikuti kegiatan ini masyarakat dapat memanfaatkan potensi daun kelor yang dimilikinya sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.*

Kata kunci: *kelompok wanita tani, kelor, daun kelor, Moringa oleifera, bubuk.*

Abstract: *Moringa plants are not only nutrient-dense, but they also have functional features due to their health advantages. Moringa plant utilization in Indonesia is currently limited. Given the numerous roles and benefits of moringa plants for food, medicine, and the environment, moringa plant use must be optimized. Moringa powder has a longer shelf life and does not require refrigeration. Moringa leaf powdering increases caloric value, protein content, calcium, iron, and vitamin A content. Therefore, in this Community Service (PKM) activity, it was carried out planting moringa as well as the production of moringa leaf powder in Cibiru Wetan Village, Cileunyi District, Bandung Regency. During the session, the participants appeared to be enthusiastic, pleased, and to be enjoying the advantages of this activity. It is hoped that by participating in this activity, the community would be able to take benefit of their potential Moringa leaves, thereby improving people's welfare.*

Keywords: *farmer women's group, moringa, moringa leaves, Moringa oleifera, powder.*

1. Pendahuluan

Tanaman kelor (*Moringa oleifera* Lam.) secara umum dikenal sebagai tanaman ajaib (miracle plant) atau tanaman kehidupan (the tree of life) (Oyeyinka & Oyeyinka, 2018). Saat ini tanaman kelor telah tumbuh dan tersebar di seluruh wilayah tropis mulai dari Asia selatan sampai Afrika barat. Tanaman kelor tumbuh baik pada rentang suhu 25-40°C dan curah hujan

tidak kurang dari 500 mm per tahun. Tanaman kelor tumbuh baik pada daratan dengan ketinggian pada permukaan air laut hingga mencapai 1000 m. Tanaman kelor termasuk dalam famili Moringaceae. Tanaman kelor merupakan tanaman yang paling banyak ditanam dan dipelajari di antara 13 spesies dalam famili Moringaceae (Gopalakrishnan *et al.*, 2016).

Tanaman kelor memiliki manfaat sebagai sumber pengobatan, produk kosmetik dan kecantikan sumber makanan, serta memiliki kemampuan sebagai bahan penjernih air. Tanaman kelor merupakan tanaman yang paling bermanfaat di dunia. Berdasarkan hasil uji fitokimia, daun kelor memiliki beberapa kandungan senyawa kimia, diantaranya flavonoid, fenolat, alkaloid, steroid/triterpenoid, dan tannin yang bermanfaat sebagai antibakteri dan obat kanker (Putra *et al.*, 2016). Daun kelor merupakan bagian yang banyak dimanfaatkan, diantaranya sebagai sumber pangan dan pakan ternak, kemudian bagian batang pohon digunakan untuk menghasilkan gum, nektar bunga untuk memproduksi madu, serta bagian serbuk bijinya dapat digunakan untuk penjernih air (Gupta *et al.*, 2018).

Daun kelor selama ini banyak digunakan khususnya pada anak-anak dan bayi sebagai makanan alternatif untuk mengatasi malnutrisi. Diketahui bahwa daun kelor memiliki kandungan nutrisi penting untuk pertumbuhan anak-anak. Daun kelor dilaporkan mengandung vitamin A, C, dan E (Susanto & Maslikah, 2010). Kalsium, magnesium, potasium, tembaga, besi, mangan, protein, dan total fenol juga terdapat pada daun kelor. Daun kelor juga merupakan sumber fitonutrien seperti tokoferol, karotenoid, dan asam askorbat. Nutrien tersebut dapat berfungsi sebagai penangkal radikal bebas bila dikombinasikan dengan diet yang seimbang (Yang *et al.*, 2006). Selain itu, bagian-bagian dari tanaman kelor juga memiliki kandungan senyawa yang berkhasiat sebagai antipiretik, antioksidan, antiinflamatori, antiepileptic, antidiabetic, antihipertensi, dan dapat menurunkan kadar kolesterol (Anwar *et al.*, 2007).

Pada kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) kali ini dilakukan di Desa Cibiru Wetan. Jl. Cibangkonol No. 28, Cibiru Wetan, Kec. Cileunyi, Kab. Bandung. Terdapat suatu organisasi wanita, Kelompok Wanita Tani (KWT), pada daerah tersebut yang berfokus pada bidang pertanian. Namun, pada lahan yang mereka Kelola masih belum terdapat tanaman kelor. Oleh karena itu, pada kegiatan PKM ini dilakukan sosialisasi tentang manfaat tanaman kelor, cara pengolahan, dan juga penanaman tanaman kelor pada masing-masing lahan KWT. Harapannya, masyarakat memiliki pengetahuan tentang tanaman kelor dan mampu memanfaatkan tanaman kelor tersebut.

2. Metode

Sasaran pengabdian masyarakat kali ini yaitu KWT yang merupakan suatu kelompok yang terdiri dari sejumlah wanita yang memiliki aktivitas di bidang pertanian. Alasan pemilihan topik yaitu dengan meningkatnya kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan bahan alam untuk maksimalisasi pangan fungsional. Langkah pertama yang dilakukan adalah koordinasi dan permohonan izin dilakukan oleh tim pengabdian kepada masyarakat melalui perwakilan kelompok tani yang dibawah naungan kantor desa Cibiru Wetan.

Pemberian materi disampaikan oleh tim PKM. Metode pemberian materi yaitu ceramah, disampaikan dari mulai pengenalan tanaman kelor, manfaat tanaman kelor, dan juga cara pengolahannya. Kegiatan dilanjutkan dengan demo pembuatan serbuk kelor, dijelaskan juga beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kualitas serbuk kelor yang baik atau tidak. Kegiatan dilanjutkan dengan penanaman tanaman kelor di lahan tani, setiap kelompok tani diberikan masing-masing 2 tanaman kelor yang kemudian ditanam dan dibudidayakan pada masing-masing lahan KWT.

Evaluasi kegiatan dilakukan dengan menyebarkan link kuesioner dengan menggunakan platform GForm. Pertanyaan yang diajukan bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh dampak dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kuesioner diisi oleh 25 responden.

3. Hasil dan Diskusi

Pada langkah awal dilakukan koordinasi dengan Kepala Desa Cibiru Wetan. Jl. Cibangkonol No. 28, Cibiru Wetan, Kec. Cileunyi, Kab. Bandung terkait kegiatan PKM yang akan dilakukan. Setelah memperoleh izin, dilakukan diskusi lanjutan dengan para KWT. Sudah ada berbagai macam tanaman yang ditanam pada lahan tersebut, namun belum ada untuk tanaman kelor. Menurut hasil survei masih banyak warga yang belum mengetahui apa itu tanaman kelor serta pemanfaatannya.

Materi pengabdian disampaikan oleh tim dengan isi materi berupa pengenalan tanaman kelor, aktivitas farmakologi yang dimiliki oleh tanaman kelor, nilai ekonomi tanaman kelor, pemanfaatan tanaman kelor, salah satunya pembuatan serbuk daun kelor, serta bagaimana cara menanam tanaman kelor yang baik (Ikrarwati & Novi, 2016).

Salah satu bagian tanaman kelor yang telah banyak diteliti adalah bagian daunnya. Banyak penelitian memfokuskan pada kandungan gizi, serta kegunaannya untuk pangan dan kesehatan. Pada daun kelor terdapat berbagai macam nutrisi, seperti kalsium, besi, protein, dan vitamin (vitamin A, B, dan C) (Misra & Misra, 2014). Jika dibandingkan dengan sayuran lainnya,

kandungan zat gizi daun kelor lebih tinggi yaitu berkisar 17,2 mg/100 g (Yameogo *et al.*, 2011).

Pada pembuatan serbuk daun kelor, tahapan dimulai dari pengeringan daun kelor, dijelaskan cara pengeringan terbaik yaitu menggunakan oven dengan suhu terpantau, kemudian daun kering diserbukkan dengan menggunakan alat pembuat serbuk. Serbuk yang telah siap dipisahkan untuk kemudian diayak dengan pembeda ukuran dan disesuaikan dengan kegunaannya. Setelah serbuk siap digunakan, dijelaskan juga penyimpanan yang baik yaitu dalam wadah tertutup (Clarita *et al.*, 2021; Dewi *et al.*, 2016).

Pada saat demo pembuatan serbuk kelor, peserta terlihat sangat antusias dan banyak yang memberikan pertanyaan seperti ditunjukkan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Kondisi saat pemberian materi dan demo pembuatan serbuk daun kelor.

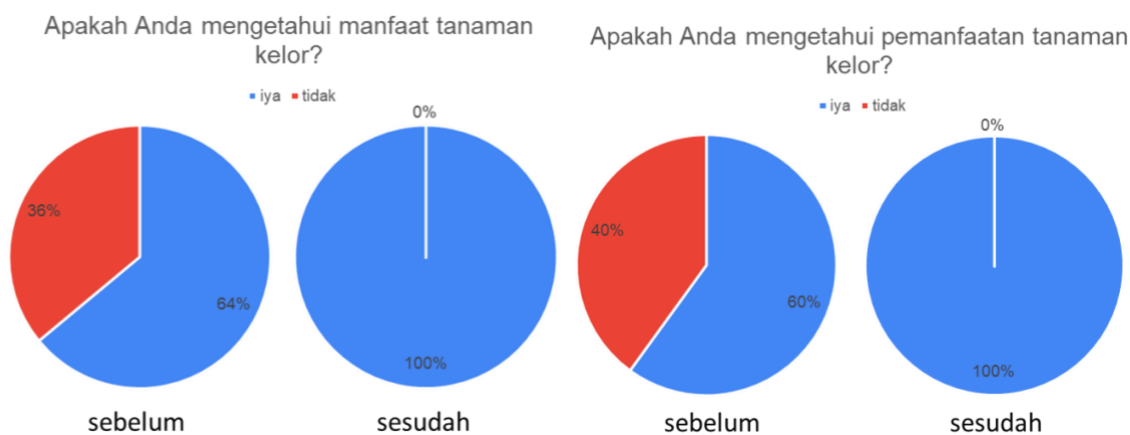
Penanaman tanaman kelor dilakukan pada lahan masing-masing KWT (KWT Rancage, Pintar, Indah Lestari & Mekar Abadi). Sebanyak 2 tanaman ditambahkan dalam koleksi tanaman masing-masing KWT dengan harapan bisa menambah koleksi dan meningkatkan nilai ekonomi warga. Gambar 2 menunjukkan kegiatan penanaman kelor yang dilakukan.



Gambar 2. Penanaman kelor pada lahan KWT.

Setelah kegiatan dilaksanakan, evaluasi dilakukan untuk mengetahui keberhasilan

program PKM ini dan untuk mendapatkan masukan dari para peserta untuk kegiatan selanjutnya. Hasil evaluasi dapat dilihat pada Gambar 3. dan secara umum peserta mendapatkan manfaat melalui kegiatan ini.



Gambar 3. Hasil evaluasi sebelum dan sesudah kegiatan.

4. Kesimpulan

Kegiatan PKM telah berhasil dilaksanakan dan evaluasi kegiatan ini menunjukkan adanya manfaat. Tanaman kelor adalah tanaman yang memiliki banyak manfaat, penanaman dan perawatannya mudah, serta memiliki nilai ekonomi yang dapat dimanfaatkan oleh warga.

Ucapan Terima Kasih / Acknowledgement

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Hazanah, Sekolah Tinggi Farmasi Indonesia. Terima kasih juga kami sampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) STFI yang telah memfasilitasi kegiatan ini.

Daftar Referensi

- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., Gilani, A.H. 2007. *Moringa oleifera Lam.:* a food plant with multiple medicinal uses. *Phytother Res.*, 21, 17-25.
- Clarita, A., Swasti, Y.R., Franciscus, S.P. 2021. Peningkatan Nilai Gizi Produk Pangan Dengan Penambahan Bubuk Daun Kelor (*Moringa Oleifera*): Review. *Jurnal Agroteknologi*, 15(01), 79-93.
- Dewi, F.K., Suliasih, N., Gardina, Y. 2016. Pembuatan cookies dengan penambahan tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada berbagai suhu pemanggangan. Artikel. Diakses 17 September 2021 dari laman <http://repository.unpas.ac.id>.
- Gopalakrishnan, L., Doriya, K., Kumar, D.S. 2016. *Moringa oleifera:* A review on nutritive importance and its medicinal application, *Food Sci Hum Wellness*, 5(2), 49–56.

- Gupta, S., Jain, R., Kachhwaha, S., Kothari, S.L. 2018. Nutritional and medicinal applications of *Moringa oleifera* Lam.-Review of current status and future possibilities. *J Herb Med.* 11, 1–11.
- Ikrarwati & Nofi, A.R. 2016. Budidaya Okra Dan Kelor Dalam Pot, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jakarta.
- Misra, S., & Misra, M.K. 2014. Nutritional evaluation of some leafy vegetable used by the tribal and rural people of south Odisha, India. *Journal of Natural Product and Plant Resources*, 4, 23-28.
- Oyeyinka, A.T., & Oyeyinka, S.A. 2018. *Moringa oleifera* as a food fortificant: Recent trends and prospects, *J Saudi Soc Agric Sci.*, 17(2), 127–136.
- Putra, I.W.D.P., Dharmayudha, A.A.G.O., & Sudimartini, L.M. 2016. Identifikasi Senyawa Kimia Ekstrak Etanol Daun Kelor (*Moringa oleifera* L) di Bali. *Jurnal Indonesia Medicus Veterinus*, 5(5):464-473.
- Susanto, H. & Maslikah, S.I. 2010. Efek nutrisi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) varietas NTT terhadap kadar albumin tikus wistar kurang energi protein. Prosiding Seminar Nasional MIPA 2010.
- Yameogo, W.C., Bengaly, D.M., Savadogo, A., Nikièma, P.A., Traoré, S.A. 2011. Determination of Chemical Composition and Nutritional values of *Moringa oleifera* Leaves, *Pakistan Journal of Nutrition*, 10(3), 264- 268.
- Yang, R.Y., Chang, L.C., Hsu J.C., Weng, B.B., Palada, M.C., Chadha, M.L., *et al.* 2006. *Moringa* and other highly nutritious plant resources: Strategies, standards and markets for a better impact on nutrition in Nutritional and Functional Properties of *Moringa* Leaves–From Germplasm, to Plant, to Food, to Health. 2006:1–9.