

PENERAPAN PROGRAM ABIKAMA (AYO BUDIDAYA KELOR BERSAMA) MELALUI METODE ASIK (AKTIF, SOSIALISASI, INOVATIF, DAN KREATIF)

Yesi Nurmalasari¹, Wafa Alim², Sonia Aryayunengsih³, Sri Fauziani⁴, Wega Fabia Prawira⁵, and Sofia Hirsya⁶

Program Studi Kedokteran Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati
yesi.muhammad@gmail.com¹ ; wafa.faqot@gmail.com² ; aryayusonia@gmail.com³

Abstract

Received: 02-05-2021
Revised: 12-05-2021
Accepted: 19-05-2021

Moringa (Moringa oleifera) is a plant that has many health benefits. Various publications of the results of several studies reveal the extraordinary nutritional content of moringa. This is stated to be higher than the content of other fruits and vegetables. However, sometimes people are still not able to use this plant optimally and this is a concern for us. One of the efforts that can be done by providing knowledge to the community. The purpose of this activity is to increase public knowledge about the moringa plant. The method used is observation, socialization, training, production. The result of this activity is an increase in the knowledge of partner communities so that it can be concluded that outreach to partner communities is very effective.

Keywords: *counseling; cultivation; moringa.*

Abstrak

Kelor (*Moringa oleifera*) ialah tumbuhan yang mempunyai banyak khasiat dalam dunia kesehatan. Berbagai publikasi hasil dari sebagian riset mengungkap isi nutrisi kelor yang sangat luar biasa. Perihal tersebut dinyatakan lebih besar daripada isi buah serta sayur-mayur yang lain. Tetapi, terkadang warga masih belum bisa menggunakan tumbuhan ini secara maksimal, serta perihal ini jadi atensi untuk kami. Salah satu upaya yang bisa dicoba dengan membagikan pengetahuan kepada warga. Tujuan dari aktivitas ini untuk meningkatkan pengetahuan warga mengenai tanaman kelor. Tata cara yang digunakan yakni Observasi, Sosialisasi, Pelatihan, Penciptaan Hasil dari aktivitas ini merupakan meningkatnya pengetahuan warga mitra sehingga bisa disimpulkan bahwa penyuluhan pada warga mitra sangat efisien.

Kata kunci: *penyuluhan; budidaya; kelor.*

Corresponden Author : **Wafa Alim**

Email : wafa.faqot@gmail.com²

CC BY ND



PENDAHULUAN

Indonesia ialah negeri yang sangat kaya akan kekayaan alamnya. Menurut informasi Kementerian Lingkungan Hidup serta Kehutanan (KLHK) menuturkan luas kawasan hutan Indonesia saat ini tercatat kurang lebih 125, 9 juta hektar (ha) atau seluas 63,7 persen dari luas daratan Indonesia dengan bermacam sumber daya alam yang terdapat didalamnya (Surur, 2018). Perihal tersebut menjadikan suatu kemampuan besar untuk Indonesia menggunakan hasil kekayaan alamnya. Hutan menyimpan bermacam tipe tumbuhan yang bisa berguna untuk kelangsungan hidup manusia. Dengan luas hutan yang dimiliki Indonesia tersebut, mampu jadi suatu indikator jika di Indonesia ini mempunyai tanah dan cuaca yang sesuai untuk dikembangkannya berbagai rupa budidaya tumbuhan.

Disaat ini sudah banyak sekali orang yang menggunakan hutan untuk berbagai rupa keperluan, ada yang menggunakan kayunya untuk dijadikan bahan baku suatu produk, ada yang menggunakan lahannya, ada yang menggunakan hasil hutan selaku bahan konsumsi dan sebagainya.

Bisnis makanan tidak lepas pula dari peran alam selaku penyedia bahan baku dari suatu makanannya. Bisnis ini tidak akan pernah mati serta akan senantiasa terus tumbuh mengikuti kebutuhan serta kemauan manusia. Di Indonesia sendiri bisnis makanan dikala ini tengah jadi daya tarik untuk para pelaksana peluang usaha. Mereka berupaya meningkatkan bisnis yang mempunyai nilai unik pada tiap produk yang mereka pasarkan. Tetapi, terkadang banyak produk yang hanya mengutamakan rasa dibanding manfaat khasiat yang dimiliki.

Telah saatnya untuk kita lebih peduli pada diri kita. Diawali dari perihal kecil lebih dulu, semacam memikirkan apa yang hendak kita makan serta khasiatnya untuk kita. Hari ini sudah banyak insidensi terjadinya sesuatu penyakit akibat salah dalam pemilihan makanan. Kita ambil contoh misalnya hipertensi. Hipertensi alias tekanan darah tinggi merupakan keadaan medis serius yang secara signifikan tingkatan resiko serangan jantung, stroke, gagal ginjal, serta kebutaan. Ini merupakan salah satu pemicu utama kematian dini di seluruh dunia. Kontributor utama kenaikan hipertensi merupakan pola makan yang tidak sehat, minimnya kegiatan fisik, mengkonsumsi alkohol serta tembakau (Organization, 2017).

Tidak hanya penyakit hipertensi serta penyakit jantung, masih terdapat penyakit yang masih jadi atensi kesehatan yakni penyakit diabetes mellitus. Diabetes Mellitus (DM) ialah kelompok penyakit metabolik dengan ciri hiperglikemia yang berlangsung sebab kelainan sekresi insulin, kerja insulin, ataupun keduanya. Klasifikasi DM secara universal terdiri atas DM jenis 1 atau Insulin Dependent Diabetes Mellitus (IDDM) serta DM jenis 2 atau Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus (NIDDM). DM jenis 2 berlangsung sebab selβ pankreas menciptakan insulin dalam jumlah sedikit atau mengalami resistensi insulin. Jumlah pengidap DM jenis 1 sebanyak 5- 10% serta DM jenis 2 sebanyak 90- 95% dari penderita DM di dunia (Association, 2020).

Menurut (Atlas, 2015), kurang lebih 425 juta orang di dunia mengidap DM. Jumlah terbanyak orang dengan DM ialah terletak di daerah Pasifik Barat 159 juta serta Asia Tenggara 82 juta. Cina jadi negeri dengan pengidap DM paling banyak di dunia dengan 114 juta pengidap, setelah itu diiringi oleh India 72,9 juta, kemudian Amerika serikat 30,1 juta, setelah itu Brazil 12,5 juta serta Mexico 12 juta pengidap. Indonesia menduduki peringkat ke 7 untuk pengidap DM paling banyak di dunia dengan jumlah 10,3 juta pengidap (IDF, 2017). Tingginya angka prevelensi penderita diabetes disebabkan oleh adanya perubahan pola hidup masyarakat, rendahnya tingkat pengetahuan, dan kesadaran untuk memulai deteksi dini penyakit diabetes mellitus yang minim, kurangnya aktivitas fisik, pola makan tradisional yang terdapat banyak

karbohidrat serta serat dari sayuran ke pola makan ke barat-baratan, dengan komposisi asupan yang terlalu banyak mengandung lemak, protein, gula, garam, dan kurang mengandung serat ([Setiati et al.](#), 2016).

Selain kasus penyakit yang terjadi pada orang dewasa, ada juga kasus penyakit yang sangat diperhatikan di bidang kesehatan yaitu kasus stunting pada anak-anak. Stunting merupakan keadaan dimana tinggi badan seseorang yang kurang daripada tinggi normal berdasarkan usia dan jenis kelamin. Tinggi badan menjadi salah satu jenis pemeriksaan antropometri dan dapat mengindikasikan ukur atau kurangnya status gizi seseorang. Kasus stunting menunjukkan angka status gizi dibawah normal atau kurangnya asupan gizi (malnutrisi) dalam kurun waktu yang lama (kronis). Permasalahan kurang gizi dan stunting menjadi dua masalah yang saling beriringan. Stunting pada anak adalah dampak dari defisiensi nutrien selama 1000 hari pertama kehidupan. Hal ini menunjukkan masalah perkembangan tubuh anak yang irreversible, sehingga menimbulkan penurunan kemampuan kognitif serta motorik dan penurunan performa kerja. Anak yang mengidap stunting memiliki rerata skor Intelligence Quotient (IQ) 11 poin lebih rendah daripada rerata skor IQ pada anak normal. Gangguan tumbuh kembang ini akibat kekurangan gizi, jika tidak mendapatkan penanganan sejak dini maka akan berlanjut hingga dewasa ([Kemenkes](#), 2016).

Berdasarkan topik permasalahan yang ada pada kasus-kasus diatas. Permasalahan yang sering terjadi ialah dari sisi konsumsi makanannya. Tingkat terjadinya kasus-kasus diatas memang cukup tinggi, namun hal ini bisa kita minimalisir dengan salah satu caranya mengkonsumsi makanan yang sehat. Tanaman kelor merupakan satu langkah untuk mengurangi kasus tersebut. Tanaman ini dapat menurunkan kadar gula darah, mengontrol tekanan darah serta dapat berfungsi sebagai sumber makanan yang kaya akan nutrisi.

Kelor (*Moringa oleifera*) ialah tumbuhan yang mempunyai banyak khasiat dalam dunia kesehatan. Berbagai publikasi hasil dari sebagian riset menguak isi nutrisi kelor yang sangat luar biasa, yaitu protein, vitamin (A, B1, B2, C, E), magnesium, zat besi, kalsium, serta berbagai jenis asam amino. Perihal tersebut dinyatakan lebih besar daripada isi buah serta sayur- mayur yang lain. Disamping kandung nutrisi yang tinggi, kelor ini mengandung serat (KLHK, 2020). Selain itu, tumbuhan ini terdapat kandungan antioksidan dan juga senyawa bioaktif tinggi. Tumbuhan ini juga berperan sebagai pohon obat tradisional yang memiliki potensi tinggi dalam pengobatan alternatif dikarenakan tingginya kandungan gizi. Tumbuhan ini telah digunakan dalam beberapa pengobatan tradisional diantaranya hiperglikemia, peradangan, infeksi bakteri / virus dan kanker ([Tiloke et al.](#), 2018).

Antioksidan alami dapat ditemukan pada tumbuhan kelor (*Moringa oleifera*), contohnya terdapat pada daun pada bagian daun. Suatu penelitian terhadap ekstraksi dari daun *Moringa oleifera* menuturkan adanya aktivitas antioksidan yang tinggi pada proses in vivo dan in vitro. Daun *Moringa oleifera* kaya juga akan phytochemicals, vitamin, mineral, karoten, asam amino, senyawa flavonoid serta phenolic. Antioksidan dibutuhkan untuk mencegah stres oksidatif. Stres oksidatif merupakan kondisi ketidakseimbangan antara tingkat radikal bebas yang ada dengan tingkat antioksidan di dalam tubuh. Antioksidan memiliki sifat sangat mudah dioksidasi, hal ini menjadikan radikal bebas akan mengoksidasi antioksidan dan melindungi molekul lain didalam sel dari kerusakan yang dikarenakan oksidasi oleh radikal bebas atau oksigen reaktif ([Khor et al.](#), 2018). Radikal bebas juga memiliki peran dalam proses degenerasi. Proses ini merupakan suatu proses hilangnya kemampuan jaringan secara bertahap untuk mengganti atau memperbaiki diri dan menjaga fungsi normalnya. Perubahan-perubahan ini dapat mengenai sistem muskuloskeletal, respirasi, saraf, kardiovaskuler, sistem integumen, dan

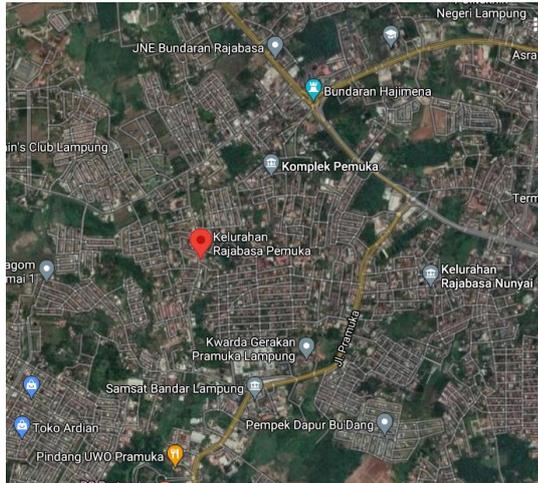
sistem indra (penglihatan, pendengaran, pengecap, dan peraba) ([Sulaiman & Anggriani, 2017](#)).

Selain antioksidan, daun kelor juga memiliki kandungan isothiocyanate yang berfungsi sebagai antikanker atau pencegah kanker. Isothiocyanate bekerja dengan cara menghambat proses dari angiogenesis. Selama kanker berkembang, angiogenesis dapat diinduksi oleh berbagai hal, salah satunya ialah hipoksia akibat minimnya difusi oksigen. Konsentrasi oksigen yang cukup rendah menginduksi ekspresi berbagai faktor vaskulogenik dan juga angiogenik, termasuk VEGF (Vascular Endothelial Growth Factor). Dijelaskan bahwa isothiocyanate mampu menghambat aktivitas transduksi dari sinyal HIF-1 α dan menurunkan ekspresi VEGF, kemudian Moringa oleifera juga memiliki sifat biokompatibel pada konsentrasi diantara 0,406% dan 3,125%. Konsentrasi ini bisa diartikan sebagai ekstrak daun Moringa oleifera yang tidak memiliki racun dan oleh sebab itu, dapat digunakan sebagai obat herbal ([Kusmardika, 2020](#)).

Bagian dari tumbuhan MO yang biasa dimanfaatkan di Indonesia ialah bagian daun. Daun biasanya digunakan untuk makanan, obat tradisional, dan bahan ritual kegiatan adat. Salah satu contoh pemanfaatan daun ialah untuk pengobatan penyakit kuning yaitu dengan meminum ramuan daun kelor yang ditumbuk halus, kemudian ditambah air kelapa, disaring, dan ditambahkan madu ([Oktafiani, 2018](#)). Kelor memiliki karakteristik berkayu, permukaan kasar, tumbuh lurus, percabangan simpodial dan memanjang ([Winarno, 2018](#)). Bunga dari tumbuhan kelor berbentuk seperti segitiga, berwarna putih kekuningan dan memiliki tudung pelepah berwarna hijau. Bunganya memiliki aroma dan mekar sepanjang tahun. Bagian polong dari kelor berbentuk segitiga yang berukuran 20-60 cm, berwarna hijau disaat muda dan berubah menjadi warna coklat. Biji MO berwarna coklat kehitaman yang berbentuk bulat ([Winarno, 2018](#)).

Dengan banyaknya manfaat pada kelor tersebut serta melimpahnya tanaman kelor di Indonesia. Perlunya suatu langkah pasti untuk memanfaatkan potensi dari kelor tersebut. Oleh karena itu, Kami memiliki sebuah gagasan ide yang diberi nama ABIKAMA “Ayo Budidaya Kelor Bersama” maksud dari program ini ialah untuk lebih mengkoordinir dan mengedukasi kepada masyarakat akan semua informasi penting tentang kelor. Kelor asal Indonesia sudah beberapa kali masuk pasar ekspor, kelor Indonesia cukup diminati oleh negara Korea Selatan, Australia, dan ada beberapa negara barat yang sudah mulai melirik potensial dari tanaman kelor asal Indonesia.

Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini, kelompok kami mengambil lokasi di daerah Kota Bandar Lampung tepatnya di Kelurahan Rajabasa Pemuka. Ada beberapa aspek yang telah kami pertimbangkan untuk memilih daerah tersebut. Kami melihat ketersediaan tanaman kelor cukup banyak pada habitat alaminya di daerah ini. Tetapi, terkadang tanaman tersebut dibiarkan begitu saja dan kurang dimanfaatkan secara baik. Atas dasar inilah kami ingin mencoba mengoptimalkan dari pemanfaatan tanaman kelor tersebut menjadi sebuah produk yang nantinya memiliki nilai guna di kehidupan sehari-hari dan jika memungkinkan dapat menjadi produk yang memiliki nilai jual di pasaran. Kemudian, Lampung ini merupakan daerah wisata. Hal tersebut menjadikan program pemanfaatan daun kelor ini menjadi sebuah peluang emas, jika berhasil diterapkan di desa ini. Hasil produk dari program ini, diharapkan dapat menjadi sebuah peluang usaha, sehingga dapat meningkatkan perekonomian warga setempat. Produk kelor ini dapat dipasarkan seperti di toko oleh-oleh, tempat wisata, dan sebagainya. Bahkan apabila mendapat dukungan dan arahan yang lebih lanjut oleh dinas terkait, kelor ini memiliki potensi ekspor yang sangat tinggi dikarenakan banyaknya kandungan manfaat dalam kelor ini.



Gambar 1. Denah lokasi pelaksanaan kegiatan
Sumber: Google earth

METODE PENELITIAN

Tanaman kelor termasuk tumbuhan yang dapat tumbuh secara bebas diwilayah Indonesia. Pada kegiatan pengabdian masyarakat ini kami mencoba mengedukasi dan melatih masyarakat mengenai cara budidaya kelor yang baik dan benar. Hal ini dilakukan untuk menjaga ketersediaan bahan baku dan mengoptimalkan kualitas dari bahan baku tersebut. Program ini bernama “ABIKAMA” (Ayo Budidaya Kelor Bersama). Adapun beberapa alur kegiatan pengabdian masyarakat ini sebagai berikut : Observasi, Sosialisasi, Pelatihan, Produksi, Distribusi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Selama kegiatan ini berlangsung lebih berorientasi pada bidang edukasi, baik edukasi secara online maupun offline mengenai informasi seputar tanaman kelor dengan cara membagikan informasi-informasi seputar tanaman kelor ini. Dan diharapkan untuk kedepannya masyarakat dapat menjadi lebih inovatif tentang pengembangan kegunaan tanaman kelor ini.

Berdasarkan hasil evaluasi yang kami lakukan terjadi peningkatan pengetahuan dan ketertarikan antara sebelum pelaksanaan kegiatan dan setelah pelaksanaan kegiatan. Pada awalnya sebelum kegiatan dimulai, persentase pengetahuan dan ketertarikan masyarakat berada di angka 78% dan setelah dilakukan kegiatan ini meningkat menjadi 91%.



Foto 1. Kegiatan foto bersama masyarakat mitra



Foto 2. Proses diskusi dan penyampaian materi



Foto 3. Penyerahan benih tanaman kelor



Foto 4. Pengamatan benih tanaman kelor



Foto 5. Penyerahan contoh produk tanaman kelor

B. Pembahasan

Sebelum dimulainya kegiatan kami telah mengobservasi lokasi yang akan dijadikan tempat kegiatan tersebut. Pada tahap selanjutnya, akan dilakukan sosialisasi dan pelatihan dengan topik “Bagaimana cara membudidayakan dan memanfaatkan tanaman kelor”. Pada kegiatan ini kami memfasilitasi masyarakat mitra dengan pembagian media budidaya yaitu, polybag, pupuk, dan benih kelor siap tanam.

Setelah masyarakat paham mengenai cara budidaya dari tanaman kelor tersebut, harus ada langkah selanjutnya bagaimana cara memanfaatkannya. Langkah tersebut ialah dapat berupa pembuatan produk-produk berbahan dasar tanaman kelor berbasis industri rumahan yang dapat memiliki daya saing dan daya jual di pasar

Untuk tahap distribusi kami hanya sebatas coba memberi pengetahuan bagaimana cara memasarkan produk. Dimulai dari pemasaran secara offline terlebih dahulu, yang mana targetnya ialah warga setempat. Setelah sekiranya mendapat antusias dan respon yang baik dari warga setempat kami juga mengedukasi mengenai pemasaran secara online melalui sosial media. Sosial media dinilai dapat menjadi suatu platform untuk

digunakan menjadi sarana pemasaran suatu produk yang sangat mudah, efisien dan memiliki jangkauan sangat luas.

Semua program berjalan selama kurang lebih 20 hari terhitung mulai tanggal 1 April 2021 s/d 20 April 2021. Pelaksanaan program ini 70% offline dan 30% online. Program offline ialah berupa sosialisasi, pelatihan dan pemantauan langsung kelapangan. Untuk program online berupa pemanfaatan media sosial yang berfungsi sebagai sarana penyebaran informasi dan pemasaran produk.

KESIMPULAN

Tumbuhan kelor merupakan jenis tumbuhan yang kaya akan khasiat dan dapat bermanfaat untuk obat tradisional yang memiliki potensi besar dalam pengobatan alternatif dikarenakan memiliki kandungan gizi yang tinggi. Daun kelor selama ini telah digunakan secara tradisional sebagai pengobatan hiperglikemia, inflamasi, infeksi, dan kanker. Bagian dari tumbuhan kelor yang sering digunakan di Indonesia adalah bagian daunnya. Daun biasanya digunakan untuk bahan makanan, bahan obat tradisional, dan bahan ritual adat. Salah satu cara mengkonsumsi kelor yaitu dengan meminum ramuan daun kelor yang telah dihaluskan, ditambah air kelapa, disaring, dan ditambahkan madu secukupnya. Dengan banyaknya manfaat tersebut serta melimpahnya jumlah tanaman kelor di Indonesia. Perlunya suatu langkah pasti untuk memanfaatkan potensi dari kelor tersebut.

BIBLIOGRAPHY

- Association, A. D. (2020). 2. [Classification and diagnosis of diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes—2020](#). *Diabetes Care*, 43(Supplement 1), S14–S31.
- Atlas, D. (2015). [International diabetes federation. IDF Diabetes Atlas, 7th Edn. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation.](#)
- KeMenKes, R. I. (2016). [Profil kesehatan Indonesia tahun 2015. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.](#)
- Khor, K. Z., Lim, V., Moses, E. J., & Abdul Samad, N. (2018). [The in vitro and in vivo anticancer properties of Moringa oleifera](#). *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2018.
- Kusmardika, D. A. (2020). Potensi Aktivitas Antioksidan Daun Kelor (Moringa Oleifera) Dalam Pencegahan Kanker. *Journal of Health Science and Physiotherapy*, 2(1), 46–50. <https://doi.org/10.35893/jhsp.v2i1.33>
- Oktafiani, R. (2018). [Etnobotani tumbuhan obat pada masyarakat Desa Rahtawu di lereng Gunung Muria Kudus: sebagai sumber belajar mata kuliah Biologi tumbuhan obat berbentuk majalah](#). UIN Walisongo Semarang.
- Organization, W. H. (2017). [Cardiovascular Disease, World Heart Day 2017](#). Who.
- Setiati, S., Alwi, I., Sudoyo, A. W., Simadibrata, K., Setiyohadi, B., & Syam, A. F.

(2016). [Buku ajar ilmu penyakit dalam](#). Interna Publishing.

SULAIMAN, S., & ANGGRIANI, A. (2017). [Sosialisasi pencegahan kasus stroke pada lanjut usia di Desa Hamparan Perak Kecamatan](#). *Amaliah: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 70–74.

Surur, M. R. (2018). [Pengaruh Implementasi Rencana Aksi EU FLEGT-VPA terhadap Tata Kelola Hutan Indonesia \(2014-2016\)](#). *Jurnal Analisis Hubungan Internasional*, 7(2), 96–112.

Tiloke, C., Anand, K., Gengan, R. M., & Chuturgoon, A. A. (2018). [Moringa oleifera and their phytonanoparticles: Potential antiproliferative agents against cancer](#). *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 108, 457–466.

Winarno, F. G. (2018). [Tanaman Kelor \(Moringa oleifera\): Nilai Gizi, Manfaat, dan Potensi Usaha](#). Gramedia Pustaka Utama.



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY ND) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>).