

IbM DAUN KELOR SEBAGAI SUPER FOOD KELURAHAN BONGSARI KECAMATAN SEMARANG BARAT

Laily Nur Affini¹, Ajeng Setyorini², Siti Nur'Aini³, Nuning Zaidah⁴

^{1,2,3,4}Universitas PGRI Semarang, lailynuraffini@gmail.com

ABSTRACT

Indonesia has a tropical climate, especially Java Island is a place for the growth of various kinds of plants, including woody plants, food crops and ornamental plants. People who live in residential areas, also who live in urban areas who have the desire to grow their own food crops can do so by planting them in a narrow yard using pots. Food plants other than vegetables, which are known and contain lots of nutrients for the family, one of them is the Moringa leaf plant. Moringa is known worldwide as a nutritious plant and WHO has introduced Moringa as an alternative food to overcome nutritional problems (malnutrition) (Broin, 2010). Although it grows a lot in Indonesia, Moringa is not widely used for food needs. Although cheap and easy to obtain, Moringa has good nutritional content to meet nutritional needs. According to several research results published in the journal of health and nutrition, Moringa has good nutritional content for daily consumption. During the current COVID-19 pandemic, apart from being able to be used as a source of nutrition to increase endurance, Moringa can also be used to help eradicate germs and bacteria. With this community service program, it is hoped that Wellbeing Family Guidance community, or residents in partner areas can grow their own superfoods at home. Furthermore, with this Moringa leaves, it is hoped that the local community can also the infection of the Covid-19 virus prevention for the family, by processing it into nutritious food to increase body resistance and anti-bacteria. After participating in this activity, residents in this area can process their own Moringa leaves at home with references to a collection of various recipes for Moringa leaves preparations for nutritional sources and some anti-bacterial agents. Residents can use Moringa leaves in their daily lives by planting Moringa seeds at home. This community service in the Bongsari area will be carried out online. This activity is carried out with the following steps; in the first week of implementation, it will be carried out online by distributing simple processed recipe books with basic ingredients of Moringa leaves. As a follow up and to maintain the sustainability of this program, Moringa seeds have been distributed to be planted in their own houses.

Keywords: *Moringa leaves, Superfood, Health*

ABSTRAK

Indonesia dengan iklim tropis, khususnya pulau Jawa, merupakan tempat tumbuhnya berbagai macam tanaman baik tanaman berkayu, tanaman pangan hingga tanaman hias. Masyarakat yang tinggal di areal perumahan di perkotaan yang memiliki keinginan untuk menanam sendiri tanaman pangan, dapat melakukannya dengan cara menanam di halaman rumah yang sempit dengan menggunakan pot. Tanaman pangan selain sayuran, yang dikenal dan banyak mengandung gizi untuk keluarga salah satunya adalah tanaman daun kelor. Kelor dikenal di seluruh dunia sebagai tanaman bergizi dan WHO telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi) (Broin, 2010). Meskipun banyak tumbuh di Indonesia, namun kelor tidak banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan pangan. Meskipun murah dan mudah diperoleh, kelor ternyata memiliki kandungan gizi yang baik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Menurut beberapa hasil penelitian yang dimuat pada jurnal kesehatan dan gizi, kelor memiliki kandungan gizi yang baik untuk konsumsi sehari-hari. Pada masa pandemic covid-19 seperti saat ini, kelor selain dapat dimanfaatkan sebagai sumber gizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh, kelor juga dapat

digunakan untuk membantu membasmi kuman dan anti bakteri. Dengan Program PKM ini diharapkan ibu-ibu PKK, atau warga di wilayah mitra dapat menanam sendiri superfood dirumah masing masing. Lebih jauh lagi, dengan kelor ini diharapkan masyarakat setempat dapat melakukan pencegahan infeksi virus covid-19 untuk keluarga, dengan cara mengolahnya menjadi makanan yang penuh gizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan anti bakteri. Setelah mengikuti kegiatan ini warga di wilayah ini dapat mengolah sendiri daun kelor dirumah masing-masing dengan referensi kumpulan aneka resep olahan daun kelor untuk sumber gizi dan sebagai anti bakteri. Warga dapat memanfaatkan daun kelor dalam kehidupan sehari-hari dengan menanam bibit kelor dirumah. Pengabdian masyarakat di wilayah kelurahan Bongsari ini akan dilaksanakan secara daring. Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan beberapa langkah sebagai berikut; Pada minggu pertama pelaksanaan, PKM akan dilaksanakan secara daring dengan membagikan buku resep olahan sederhana dengan bahan dasar daun kelor. Sebagai bentuk tindak lanjut dan menjaga keberlanjutan program ini, telah dibagikan bibit pohon kelor untuk dapat ditanam dirumah masing-masing.

Kata Kunci: *Daun Kelor, Superfoord, Kesehatan*

PENDAHULUAN

Analisa situasi berdasarkan letak geografis negara Indonesia dengan iklim tropisnya, khususnya pualu jawa, merupakan tempat tumbuhnya berbagai macam tanaman baik tanaman berkayu, tanaman pangan hingga tanaman hias. Berbagai tanaman ini biasa ditanam di area perkebunan dalam skala besar sebagai komoditas industri. Saat ini dengan bertambahnya jumlah perumahan, lahan untuk menanam menjadi semakin berkurang. Masyarakat yang tinggal di areal perumahan di perkotaan yang memiliki keinginan untuk menanam sendiri tanaman pangan, dapat melakukannya dengan cara menanam di halaman rumah yang sempit dengan menggunakan pot. Tanaman pangan selain sayuran, yang dikenal dan banyak mengandung gizi untuk keluarga salah staunya adalah tanaman daun kelor.

Kelor dikenal di seluruh dunia sebagai tanaman bergizi dan WHO telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (malnutrisi) (Broin, 2010). Daun kelor (*Moringa oleifera*) merupakan tanaman tropis yang sejak lama telah dimanfaatkan masyarakat Indonesia. Tanaman ini dapat dikenali dari bentuk daunnya yang berukuran kecil. Pohon kelor juga mudah tumbuh dan bisa hidup di tanah yang tidak terlalu subur. Tanaman kelor (*Moringa oleifera* L.). Kelor termasuk ke dalam familia Moringaceae memiliki banyak sebutan,

seperti kelor, kerol, marangghi, moltong, kelo, keloro, kawano, dan ongge (Putra, Dharmayudha dan Sudimartini, 2016). Saat ini kelor dikenal di 82 negara dengan 210 nama yang berbeda, diantaranya moringa, horseradish tree, drumstick, tree West Indian Ben (Inggris), sajina (Bangladesh), mrum (Cambodia), Ben ailé (Perancis), kelor, marunga (Indonesia), ‘ii h’um (Laos), meringgai, gemunggai, kelor (Malaysia), dandalonbin, (Myanmar), malunggay (Philippines), marum, phakihum, makhonkom (Thailand) dan ch[uf]m ng[aas]y (Vietnam) (Mardiana, 2013).

Meskipun banyak tumbuh di Indonesia, namun kelor tidak banyak dimanfaatkan untuk kebutuhan pangan. Masyarakat Indonesia mengenal kelor sebagai baahan pangan dengan olahan yang cukup terbatas seperti sayur saja. Ditengah beragamnya jenis pangan dan olahan, kelor masih menjadi bahan makanan yang dirujuk oleh ahli kesehatan karena kelor mudah ditanam dan murah. Meskipun murah dan mudah diperoleh, kelor ternyata memiliki kandungan gizi yang baik untuk memenuhi kebutuhan nutrisi. Menurut beberapa hasil penelitian yang dimuat pada jurnal kesehatan dan gizi, kelor memiliki kandungan gizi yang baik untuk konsumsi sehari hari. Kelor diketahui mengandung lebih dari 90 jenis nutrisi berupa vitamin esensial, mineral, asam amino, anti penuaan, dan antiinflamasi (Toripah, 2014). Kelor juga dikenal kandungan nilai gizi yang tinggi, khasiat dan manfaatnya menyebabkan kelor mendapat julukan sebagai Mother’s Best Friend and Miracle tree (Syarifah Aminah et. Al, 2015). Kelor dikenal sebagai The Miracle Tree atau pohon ajaib karena terbukti secara alamiah merupakan sumber gizi berkhasiat yang kandungannya melebihi kandungan tanaman pada umumnya (Toripah, Abidjulu and Wehantouw, 2014). Kandungan gizi di dalam daun kelor, seperti ditunjukkan pada artikel hasil penelitian, kelor menjadi rujukan untuk bahan makanan tambahan untuk keluarga, seperti pada anak anak dan ibu hamil. Kandungan zat gizi penting dalam kelor diantaranya adalah Protein (28,66), Zn (2,32) dan Fosfor (715,32), n Fe (11,41), dan Ca (1014,81), (Irwan, 2020).

Pada masa pandemic covid-19 seperti saat ini, kelor selain dapat dimanfaatkan sebagai sumber gizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh, kelor juga dapat digunakan untuk membantu

membasmi kuman dan anti bakteri. Kelor terbukti memiliki kandungan alami yang dapat digunakan untuk membunuh kuman. Daun kelor dikenal mempunyai berbagai senyawa yang dapat menghambat pertumbuhan bakteri. Daun kelor diketahui mengandung senyawa fitokimia seperti flavonoid, saponin, dan tanin yang berperan sebagai antibakteri (Busani dkk., 2012). Pada artikel hasil penelitian mengungkapkan bahwa daun kelor dapat dijadikan bahan alami pengganti bahan sintesis untuk membunuh bakteri. Daun kelor juga mengandung Ethanol, acetone, dan ethyl acetate yang terbukti dapat melaan bakteri *Staphylococcus aureus*, dan bakteri mutasi *Streptococcus* (Elgamily, 2016).

Menurut hasil penelitian diatas, terbukti bahwa daun kelor dapat menjadi bahan makanan dengan nilai gizi tinggi atau superfood yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat, untuk meningkatkan gizi serta sebagai makanan untuk meningkatkan daya tahan tubuh. Selain itu sebagai superfood, daun kelor juga dapat digunakan untuk bahan aktif alami untuk membunuh bakteri yang saat ini sangat dibutuhkan dimasa pandemic seperti sekarang ini.

Sebagai superfood, kelor menjadi bahan alami yang mudah ditemukan di masyarakat, maka tim pengabdian UPGRIS akan memiliki program PKM ini untuk masyarakat di wilayah kelurahan Bongsari, Semarang Barat. Kegiatan ini akan dipusatkan di satu kelompok PKK, dengan sasaran ibu-ibu peserta PKK di kelurahan tersebut. Alasan utama tim pengabdian memilih kelompok PKK adalah karena ibu-ibu merupakan orang paling utama dalam satu rumah tangga yang mempersiapkan segala kebutuhan termasuk kebutuhan gizi dan kesehatan keluarga. Untuk itu, tim PKM merasa perlu memberikan pengetahuan kepada ibu-ibu sehingga mereka memiliki referensi bahan makanan lain seperti superfood untuk bisa dijadikan alternative bahan makanan bagi keluarga. Selain itu, kelor yang merupakan superfood, bisa ditanam dirumah dengan lahan kecil dan terbatas seperti masyarakat di kota Semarang, seperti di wilayah klurahan Bongsari, Semarang Barat.

Dengan Program PKM ini diharapkan ibu-ibu PKK, atau warga di wilayah ini dapat menanam sendiri superfood dirumah masing masing. Lebih jauh lagi, dengan kelor ini diharapkan

masyarakat setempat dapat melakukan pencegahan infeksi virus covid-19 untuk keluarga, dengan cara mengolahnya menjadi makanan yang penuh gizi untuk meningkatkan daya tahan tubuh dan anti bakteri.

Adapun permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu kelompok PKK kelurahan Bongsari, Kecamatan Semarang Barat Beberapa alasan untuk pemilihan mitra ini karena di wilayah ini merupakan wilayah permukiman di kota Semarang yang setiap rumaharganya hanya memiliki lahan yang terbatas untuk bertanam, sehingga warga hanya memiliki tanaman seperti tanaman buah dan hias. Warga di wilayah ini tidak memiliki orientasi untuk menanam tanaman bahan pangan alternative karena area rumah yang terbatas. Warga di wilayah ini pada dasarnya mengenal tanaman kelor, namun mereka tidak mengetahui kandungan gizi dan manfaat kelor sebagai anti bakteri. Sebaliknya, kelor hanya dianggap sebagai tanaman biasa.

Warga masyarakat di wilayah ini memiliki pengetahuan tentang daun kelor hanya saja mereka tidak memiliki sumber referensi yang cukup untuk pengolahan bahan makan ini sebagai superfood dan kandungan anti bakteri dalam daun kelor yang dapat diolah secara sederhana dirumah dan dapat dimanfaatkan untuk kesehatan keluarga terutama di masa pandemic seperti saat ini. Solusi permasalahan maksimum terdiri atas 1500 kata yang berisi uraian semua solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Deskripsi lengkap bagian solusi permasalahan memuat hal-hal berikut.

Berdasarkan penjabaran permasalahan mitra yang telah dijabarkan, tim mengajukan solusi permasalahan yaitu kemudahan akses referensi tentang manfaat dan kandungan gizi daun kelor. Setelah mengikuti kegiatan ini warga di wilayah ini dapat mengolah sendiri daun kelor dirumah masing-masing dengan referensi kumpulan aneka resep olahan daun kelor untuk sumber gizi dan sebagai anti bakteri. Diharapkan warga dapat memanfaatkan daun kelor dalam kehidupan sehari-hari dengan menanam bibit kelor dirumah.

Adapun dengan melakukan kegiatan ini, tercapainya target luaran yang telah selesai dikerjakan dan dibuat, yaitu: penanaman bibit daun kelor oleh ibu PKK, video pengetahuan tentang daun kelor (manfaat dan kandungan gizi), buku resep aneka olahan daun kelor, Publikasi Ilmiah.

PELAKSANAAN DAN METODE

Pengabdian masyarakat di wilayah kelurahan Bongsari ini telah dilaksanakan secara daring dan luring. Kegiatan PKM ini dilaksanakan dengan beberapa langkah sebagai berikut; Pada minggu pertama pelaksanaan, PKM dilaksanakan secara daring dengan membagikan video tentang daun kelor. Video berisi pengenalan tentang daun kelor, yang meliputi pengetahuan dasar tentang daun kelor, manfaat dan kandungan gizi daun kelor. Video ini merupakan video berisi materi yang dipaparkan oleh anggota tim pengabdian. Materi dalam video ini meliputi pengetahuan dasar tentang daun kelor, manfaat dan kandungan gizi daun kelor. Video kemudian dibuat dalam format MP4 sehingga dapat dibagikan melalui Whatsapp, maka dapat disaksikan oleh ibu-ibu anggota PKK melalui ponsel android.

Setelah menyaksikan video ini, peserta menerima buku resep olahan daun kelor, yang dapat dipraktikkan di rumah masing2. Kegiatan praktek memasak mandiri dapat mengacu pada buku resep aneka olahan kelor yang telah dicetak. Praktek memasak ini direkan oleh masing masing keluarga untuk kemudian dibagikan videonya sehingga ibu-ibu yang lain dapat menyaksikan cara memasak daun kelor dan dapat saling bertukar pengalaman mengolah daun kelor.

Sebagai bentuk tindak lanjut dan menjaga keberlanjutan program ini, peserta membawa pulang bibit pohon kelor yang telah dipersiapkan oleh tim. Bibit ini selanjutnya dapat ditanam di halaman rumah masing-masing. untuk dapat dimanfaatkan seterusnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian untuk masyarakat ini terlaksana dengan bekerjasama dengan ibu PKK di wilayah Kelurahan Bongsari, dengan pusat pelaksanaan di wilayah RT01. Kegiatan ini terlaksana karena kerjasama dan respon warga yang baik di wilayah tersebut. Respon warga berupa kesediaan warga untuk hadir dalam acara offline yang diselenggarakan. Kehadiran warga diwakili hanya 1—2 orang dari setiap RT, sehingga total peserta yang hadir adalah 18 orang. Tim Pengabdi semula mentargetkan kehadiran peserta sebanyak 20 orang. Karena kondisi pandemi, maka jumlah kehadiran peserta menjadi terbatas. Namun demikian, program terlaksana secara luring dengan menghadirkan warga dan bertempat di salah satu rumah warga.

Dalam kegiatan yang berlangsung selama kurang lebih 1 jam ini, tim pengabdian memberikan materi singkat mengenai kandungan gizi dan manfaat daun kelor. Kedua materi tersebut disampaikan oleh salah satu anggota tim. Sementara itu, materi tersebut sudah di bagikan kepada anggota PKK dalam bentuk video. Video tersebut telah dibagikan oleh ketua PKK RT setempat untuk bisa disaksikan oleh ibu-ibu anggota PKK yang tidak dapat hadir pada kegiatan luring.

Dalam kegiatan pengabdian ini, tim pengabdi ingin memastikan bahwa materi tersampaikan dengan baik. Lebih lanjut, pada kegiatan pengabdian ini peserta berkesempatan untuk menyaksikan cara memasak beberapa hidangan berbahan dasar daun kelor. Masakan yang dipraktikkan untuk memasak ini berdasarkan buku resep yang juga telah dibuat oleh tim pengabdi sebagai salah satu luaran pengabdian. Buku resep ini berisikan resep yang dirancang oleh anggota pengabdi.

Kegiatan praktek memasak ini dilakukan bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung cara memasak makanan berbahan daun kelor. Dengan menyaksikan langsung cara memasaknya, warga peserta pengabdian dapat membuktikan bahwa daun kelor merupakan bahan makanan yang tidak asing untuk dikonsumsi dan dapat diwujudkan dalam bentuk jenis masakan sehari-hari.

Buku resep yang merupakan luaran pengabdian, merupakan hasil rancangan tim pengabdi. Resep-resep yang di tampilkan dalam buku ini merupakan resep masakan dengan bahan sederhana yang dapat ditemukan sehari-hari. Dengan buku resep ini, warga memiliki referensi resep masakan yang baik. Resep dalam buku ini dirancang untuk mudah dipraktikkan oleh warga. Buku resep ini dibuat dalam cetak maupun e-book dengan tujuan supaya dapat digunakan baik secara manual maupun dilihat dalam ponsel. Dengan kemudahan ini maka buku resep tersebut dapat dimanfaatkan oleh warga yang semuanya adalah ibu-ibu rumah tangga.

Dalam kegiatan pengabdian tersebut, warga yang hadir dalam kegiatan luring juga mendapatkan bibit pohon kelor. Bibit ini dapat ditanam dirumah warga masing-masing sehingga dapat dimanfaatkan seterusnya oleh warga. Dengan memiliki pohon kelor dirumah sendiri, warga dapat setiap saat memasak daun kelor untuk kebutuhan keluarga. Pembagian bibit ini juga dilakukan oleh tim pengabdi sebagai bentuk kepedulian dan meningkatkan manfaat kegiatan pengabdian ini bagi warga setempat. Pembagian bibit kelor ini juga merupakan bentuk tindak lanjut dari program pengabdian kepada masyarakat ini.

PENUTUP

Simpulan

Kegiatan PKM ini memberikan pengalaman baru bagi warga setempat dengan secara langsung menerima penjelasan dan mempraktikkan memasak dengan bahan dasar daun kelor. Selain pengalaman baru dalam memasak bahan makanan, warga juga mendapatkan alternative baru dalam jenis bahan makanan yang sebenarnya ada disekitar tempat tinggal mereka.

Sebelum mengikuti acara PKM ini sebagian warga mengaku mengetahui bahwa daun kelor memiliki banyak kandungan gizi dan manfaat sehingga warga tidak pernah memanfaatkannya sebagai bahan makanan. Setelah mengikuti kegiatan ini dan mencoba hasil masakan dari buku resep yang telah dibagikan, warga mengatakan bahwa mereka mendapatkan hal baru dalam bahan makanan untuk keluarga.

Manfaat utama daun kelor dalam hal ini adalah kandungan gizi yang dapat dimanfaatkan warga untuk meningkatkan gizi dan diwujudkan dalam masakan yang dapat dinikmati keluarga. Dengan memanfaatkan daun kelor sebagai sumber makanan alternative baru untuk memenuhi gizi keluarga. ini memberikan pengetahuan baru dan menambah referensi masyarakat di wilayah ini tentang pentingnya dan manfaat daun kelor. Dengan mengikuti kegiatan ini serta memanfaatkan daun kelor untuk makanan keluarga, warga dapat membuat alternatif makanan yang bermanfaat serta murah. Untuk itu, dengan kegiatan ini, warga di wilayah ini mendapatkan manfaat dari dapat menjadikan daun kelor sebagai *superfood*.

Saran

Berdasarkan penjabaran yang telah disampaikan, dapat disarankan kepada warga untuk tidak abai dengan tanaman-tanaman sehat seperti daun kelor. Tindakan peduli sehat untuk keluarga, tetangga dan warga disarankan untuk tetap di lanjutkan dengan mengkonsumsi bahan makanan sehat seperti daun kelor. Adapaun keberhasilan dalam kegiatan ini adalah, telah terciptanya pola pikir sehat untuk mengkonsumsi tanaman murah sehat yang dapat ditanam dengan debas dan mandiri di setiap rumah warga. Sedangkan di sisi lain, yang menjadi harapan untuk warga adalah variasi penggunaan bahan tersebut dalam pengolahannya masih terbatas pada pengolahan dalam masakan yang dijadikan lauk.

DAFTAR PUSTAKA

- Broin. 2010. Growing and processing moringa leaves. France: Imprimerie Horizon
- I Wayan Dwika Pratama Putra¹ , Anak Agung Gde Oka Dharmayudha² , Luh Made Sudimartini. 2016. Indonesia Medicus Veterinus Oktober
- Shintia Susanti Toripah, Jemmy Abidjulu, Frenly Wehantouw. 2014. PHARMACONJurnal Ilmiah Farmasi – UNSRAT Vol. 3 No. 4 November 2014 ISSN 2302 – 2493
- Syarifah Aminah et. Al. Buletin Pertanian Perkotaan Volume 5 Nomor 2, 2015
- Mardiana, L. (2013). Daun Ajaib Tumpas Penyakit. Jakarta: Penebar Swadaya. Halaman 47-71.

Zaki Irwan. Jurnal Kesehatan Manarang Volume 6, Nomor 1, Juli 2020, pp. 69 – 77 ISSN 2528-5602 (Online), ISSN 2443-3861 (Print)

Busani, M., Julius, P.M., dan Voster, M. 2012. Antimikrobia activities of Moringa oleifera Lam leaf extract. African Journal of Biotechnology 11(11):2797-2802.

Hanaa Elgamily,^{1,*} Amani Moussa,² Asmaa Elboraey,² Hoda EL-Sayed,³ Marwa Al-Moghazy,³ and Aboelfetoh Abdalla. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences 4<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5175503/>. 2016 Dec 15; 4(4): 585–590.