

PEMANFAATAN DAUN KELOR SEBAGAI COOKIES SEHAT PENINGKAT GIZI DALAM PENCEGAHAN STUNTING

UTILIZATION OF MORINGA LEAVES IN HEALTHY, NUTRIENS-BOOSTING COOKIES FOR STUNTING PREVENTION

Husna Maulida^{1*}, Eka Sutrisna², Fauziah³, Rahmasari Aulia,⁴ Nisaul Fitria,⁵

^{1,2,3}Fakultas Kesehatan Teknologi dan Sains Universitas Bumi Persada

*Email Correspondence: ekasutrisna84@gmail.com

ABSTRAK

Prevalensi Stunting di Indonesia saat ini masih tinggi, sehingga diperlukan upaya pencegahan stunting dengan perbaikan status gizi pada balita. Upaya Perbaikan gizi dapat dilakukan dengan pemberian makanan yang mengandung nilai gizi tinggi seperti tanaman kelor. Dimana kelor dinyatakan sebagai tanaman yang ekonomis dan mengandung nilai gizi yang tinggi. Namun pemanfaatan tanaman kelor di masyarakat masih sangat kurang. Sehingga program pengabdian kepada masyarakat ini memilih bentuk olahan cookies berbahan dasar daun kelor dengan berbagai aneka ragam, sehingga balita stunting tertarik untuk mengkonsumsinya. Metode kegiatan ini dilakukan dari tahap persiapan, tahap pelaksanaan. Pada tahap pelaksanaan dilakukan penyuluhan terkait manfaat tanaman kelor dan potensi daun kelor dalam produk makanan, selanjutnya dilakukan pelatihan atau demonstrasi secara langsung pembuatan cookies berbahan daun kelor seperti pembuatan bhoi daun kelor. Kegiatan dilakukan di Balai Desa Jambo Mesjid Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe, dengan peserta adalah ibu-ibu yang memiliki balita stunting, kader dan masyarakat. Berdasarkan hasil didapatkan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, rata-rata 80% ibu balita yang hadir memiliki perubahan pengetahuan terkait daun kelor, selain itu peserta yang hadir sangat antusias selama kegiatan yang ditandai dengan tidak ada peserta yang meninggalkan tempat selama kegiatan berlangsung. Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuann dan kesadaran masyarakat bahwa disekitar tempat tinggal mereka terdapat bahan baku yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan produk makanan tambahan yang baik untuk kesehatan anak, terutama balita stunting.

Kata kunci: Daun Kelor, Cookies sehat, Stunting

ABSTRACT

*The prevalence of stunting in Indonesia remains high, necessitating prevention efforts through the improvement of nutritional status among children under five. Nutritional improvement can be achieved by providing foods with high nutritional value, such as moringa; this plant is recognized as both economical and highly nutritious. However, the utilization of moringa within the community remains very limited. Consequently, this community service program chose to produce a variety of moringa-leaf-based cookies to appeal to children under five affected by stunting. The activity comprised preparation and implementation phases. The implementation phase included an educational session on the benefits of moringa and its potential in food products, followed by hands-on training and demonstrations on making moringa-leaf cookies (such as *bhoi*—a traditional sponge cake—infused with moringa). The event took place at the Jambo Mesjid Village Hall in Blang Mangat District, Lhokseumawe City, with participants including mothers of stunted children, health volunteers, and local residents. Results from the program indicated that, on average, 80% of the attending mothers gained new knowledge regarding moringa leaves; furthermore, participants showed great enthusiasm, evidenced by the fact that no one left the venue while the activity was in progress. This training is expected to enhance community knowledge and awareness regarding the availability of local raw materials that can be utilized to create supplementary food products beneficial for children's health, particularly for those suffering from stunting.*

Keywords: Moringa leaves, healthy cookies, stunting

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Presiden Nomor 72 Tahun 2021, *Stunting* adalah gangguan pertumbuhan dan perkembangan pada anak yang disebabkan karena kekurangan gizi kronis dan infeksi berulang, yang ditandai dengan panjang dan tinggi badannya berada dibawah standart yang ditetapkan oleh pemerintah. Adanya kegagalan pertumbuhan anak akibat kekurangan gizi kronis terjadi pada masa yang lama terutama pada 1000 hari pertama kehidupannya yang dimulai dari masa kehamilan sampai dengan usia dua tahun (BKKBN, 2021).

Prevalensi stunting di Indonesia cenderung dalam kondisi statis. Berdasarkan hasil riset Kesehatan Dasar tahun 2021, prevalensi Stunting di Indonesia mengalami penurunan jika dibandingkan tahun 2018. Dimana pada tahun 2021 diketahui prevalensi stunting sebesar 24,4% atau mengalami penurunan 6,4% dibandingkan tahun 2018 (30,8%). Meskipun terlihat terdapat penurunan angka, namun stunting di Indonesia masih dianggap tinggi (lebih dari 20%), sehingga tetap perlu dilakukan upaya pencegahan stunting dan perbaikan status gizi pada balita (Kemenkes RI, 2023).

Upaya perbaikan gizi dapat dilakukan dengan pemberian makanan yang mengandung nilai gizi tinggi seperti tanaman kelor. Kelor dinyatakan sebagai tanaman yang ekonomis dan mengandung nilai gizi yang sangat baik sehingga dapat digunakan sebagai alternatif untuk mengatasi permasalahan gizi (Kou, *et al.*, 2018). Selain itu, kelor juga dikenal sebagai *The Miracle Tree* atau pohon ajaib karena terbukti secara alamiah sebagai sumber gizi berkhasiat obat yaitu sumber antioksidan. Hal ini didukung dengan kandungan gizi dalam daun kelor diantaranya kalsium, besi, protein, vitamin A, vitamin B dan Vitamin C. Selain itu, didalam daun kelor juga terdapat kandungan berbagai macam asam amino, askorbat, flavonoid, phenolic dan karatenoid yang sebagai antioksidan dan antimikroba (Marhaeni L.S., 2021).

Daun kelor segar setara dengan 7 kali vitamin C yang terdapat pada jeruk, 4 kali vitamin A yang terdapat dalam wortel, 4 kali kalsium yang terdapat pada susu, 3 kali kalium yang terdapat pada pisang, 2 kali protein yang terdapat pada yogurt, $\frac{3}{4}$ kali zat besi yang terdapat pada bayam. Sedangkan ekstrak kering daun kelor setara dengan $\frac{1}{2}$ kali vitamin C yang terdapat dalam buah jeruk segar, 10 kali vitamin A yang terdapat dalam wortel, 17 kali kalsium yang terdapat pada susu, 15 kalium yang terdapat pada pisang, 9 kali protein yang terdapat pada yogurt, 25 kalo zat besi yang terdapat pada bayam (Nurchayati, 2014).

Pemanfaatan tanaman kelor dimasyarakat masih sangat kurang, padahal diketahui berbagai kandungan gizi ada dalam daun kelor (Marhaeni L.S., 2021). Berbagai hasil penelitian telah membuktikan bahwa kandungan gizi di dalam kelor dapat memperbaiki kondisi anak-anak yang mengalami kekurangan gizi. Berdasarkan hasil penelitian Sari R, dkk (2023) menunjukkan adanya peningkatan berat badan balita gizi kurang sesudah pemberian ekstrak daun kelor. Penelitian lain oleh Nurdin, dkk (2022) yang menggunakan olahan daun kelor diketahui bahwa terdapat perbedaan rata-rata status gizi (TB/U) balita sebelum dan sesudah pemberian olahan daun kelor, sehingga olahan daun kelor dapat dijadikan sebagai upaya pencegahan stunting bagi balita.

Olahan berbahan baku daun kelor dapat dijadikan berbagai macam jenis makanan seperti cookies, biskuit, mie, nugget, pastel, bubur, pudding, es krim, siomay, opak, kerupuk *rice crackers*, torasting, dan ekstrak dan tepung daun kelor (Andriani, 2022). Olahan daun kelor dapat dijadikan berbagai variasi makanan dari segi rasa disukai serta diterima oleh balita. Selain itu faktor yang paling penting adalah dapat memperbaiki status gizi balita, sehingga dapat digunakan untuk meningkatkan status gizi balita stunting.

Pengabdian kepada masyarakat ini memilih bentuk olahan *cookies* berbahan dasar daun kelor dengan berbagai aneka ragam, sehingga balita stunting tertarik untuk mengkonsumsinya. Oleh karena itu, diharapkan dapat meningkatkan asupan gizi pada balita stunting dan menurunkan angka stunting. Hasil wawancara dan Observasi yang dilakukan masyarakat di Gampong Jambo Mesjid telah banyak memanfaatkan daun kelor sebagai bahan makanan sayur rebus, namun belum pernah mengolah daun kelor sebagai bahan utama pembuatan cookies.

TINJAUAN PUSTAKA

1. STUNTING

Banyak teori mendefinisikan stunting diantaranya stunting adalah suatu keadaan status gizi seseorang berdasarkan z-skor tinggi badan (TB) terhadap umur (U) dimana terletak pada <-2 SD (Sebanjo, et al.,2011). Stunting adalah balita dengan status gizi yang berdasarkan panjang atau tinggi badan menurut umurnya bila dibandingkan dengan standar baku WHO, nilai z scorenya kurang dari $-2SD$ (Kemenkes RI, 2019). Stunting merupakan pertumbuhan linier dengan panjang badan sebesar <-2 z score atau lebih (Kemenkes RI, 2016)). Stunting atau balita pendek adalah status gizi yang didasarkan pada indeks PB/U atau TB/U dimana dalam standar antropometri penilaian status gizi anak, hasil pengukuran tersebut berada pada ambang batas (Z-Score) <-2 SD sampai dengan -3 SD (pendek/ stunted) dan <-3 SD (sangat pendek / *severely stunted*). Jadi dapat disimpulkan bahwa Balita stunting adalah balita yang berbadan pendek dengan ukuran tinggi badan Z score <-2 SD akibat asupan nutrisi yang kurang dalam waktu yang lama (Ribek, N.,dkk.,2020).

a. Penyebab Stunting

Dalam kondisi pangan melimpah masih mungkin terjadi kasus kurang gizi pada anak balita oleh karena itu kurang gizi pada anak balita sering disebut sebagai kelaparan tersembunyi atau *hidden hunger*. Stunting disebabkan oleh kumulasi episode stress yang sudah berlangsung lama (misalnya infeksi dan asupan makanan yang buruk) yang kemudian tidak terimbangi oleh *catch up growth* atau kejar tumbuh (WHO., 2013). Menurut Damayanti, anak tidur terlalu malam ternyata berisiko stunting karena tidur terlalu malam mengalami hambatan dalam memproduksi hormon pertumbuhan yang berperan dalam tinggi badannya. Lebih lanjut ia menjelaskan bahwa anak yang kekurangan nutrisi berupa protein ditambah sering tidur larut malam cenderung terhambat pertumbuhannya. Peneliti lain menyebutkan anak yang mengalami stunting disebabkan kurangnya asupan makanan dan penyakit yang berulang terutama penyakit infeksi yang dapat meningkatkan kebutuhan metabolik serta mengurangi nafsu makan anak (Puspita, 2015). Kesulitan makan sering dialami oleh anak terutama rentang usi 1-3 tahun yang disebut juga usia *food jag*, yaitu anak hanya makan pada makanan yang disukai atau bahkan sulit makan,

seringkali hal ini dianggap wajar namun keadaan sulit makan yang berkepanjangan akan menimbulkan masalah pada pertumbuhan dan perkembangan anak (Ika, 2003).

b. Dampak Stunting

Beberapa teori menyebutkan dampak balita stunting adalah berupa rendahnya kemampuan nalar dan prestasi pendidikan serta rendahnya produktifitas kerja dan meningkatkan risiko terjadinya penyakit diabetes, obesitas, jantung koroner, hipertensi, kanker, stroke dan penuaan dini (Marcdante, K.J.,Kliegman, R.M.,*et al.*, 2011).

2. KELOR

Tanaman Kelor yang mempunyai nama dalam bahasa latin disebut *Moringa oleifera* atau dalam bahsa inggris disebut drum stick plant ini merupakan tanaman yang menjadi sayuran yang sarat nutrisi dan mempunyai berbagai jenis kegunaan. pemanfaatn daun kelor menjadi produk olahan selama ini hanya sebatas produk olahan yang mempunyai umur simpan penden antara lain sayur dan minuman, sehingga tidak semua orang bisa menikmati manfaat daun kelor, terutama masyarakat daerah perkotaan (Nucahyati, 2014)

Pohon Kelor (*Moringa Oleifera*), pohon kelor dapat dipercaya berasal dari India, menghasilkan biji spesial yang dapat membantu pembekuan untuk membersihkan air. Penggunaannya sudah dimulai dari daerah Sudan dan Peru, dimana kawasan perumahan mendapatkan pasokan air dari danau atau sungai terdekan. untuk membersihkan air keruh dan berlumpur, penduduk setempat menggunakan biji dari pohon kelor, yang juga dikenal sebagai moringghi (Nucahyati, 2014).

Tanaman kelor dapat tumbuh dan berkembang di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman kelor dapat tumbuh mulai dari daratan rendah sampai ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Tanaman kelor adalah salah satu tanaman perdu dengan ketinggian 7-11 meter, tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan serta mudah dibiakkan dan tidak memerlukan perawatan yang intensif. Di Indonesia, tanaman kelor memiliki beragam nama di beberapa wilayah di antaranya kelor (Jawa, Sunda, Bali, lampung), maronggi (Madura), moltong (Flores), Keloro (Bugis), ongge (Bima), murong atau barunggai (sumatera) dan Hau fo (timur) (Nucahyati, 2014).

a. Kandungan Zat Gizi Daun Kelor

Daun kelor memiliki banyak kandungan Gizi, dimana daun kelor memiliki unsur zat gizi yang terdiri dari protein, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. sehingga daun kelor dikatakan tumbuhan yang mampu memenuhi hampir seluruh kebutuhan gizi manusia (Nucahyati, 2014)

Hasil analisa menunjukkan bahwa daun kelor memiliki kandungan gizi yang sangat penting untuk mencegah berbagai macam penyakit. di samping itu, juga mengandung semua unsur asam amino (essensial) yang sangat penting. semua kandungan gizi yang terdapat dalam daun kelor segar akan mengalami peningkatan (konsentrasinya) apabila dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk serbuk (tepung) (Nucahyati, 2014).

Perbandingan vitamin-vitamin yang terdapat dalam daun kelor segar dengan daun kelor yang telah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk serbuk (tepung) dalam satuan berat yang

sama. Berikut perbedaan kandungan daun kelor segar dan daun kelor kering menurut Nucahyati (2014) :

1) Daun kelor Segar

- a) Setara dengan 7 (tujuh) kali vitamin C yang terdapat pada jeruk segar
- b) Setara dengan 4 (empat) kali Vitamin A yang terdapat pada wortel
- c) Setara dengan 4 (empat) kali kalsium yang terdapat pada susu
- d) Setara dengan 3 (tiga) kali kalium yang terdapat pada pisang
- e) Setara dengan 2 (dua) kali protein yang terdapat pada yogurt
- f) Setara dengan $\frac{3}{4}$ (tiga perempat) kali zat besi yang terdapat pada bayam

2) Daun Kelor Kering

- a) Setara dengan $\frac{1}{2}$ (setengah) kali vitamin C yang terdapat dalam jeruk segar
- b) Setara 10 (sepuluh) kali vitamin A yang terdapat dalam wortel
- c) setara dengan 17 (tujuh belas) kali kalsium yang terdapat pada susu
- d) Setara dengan 15 (lima belas) kali kalium yang terdapat pada pisang
- e) Setara dengan 9 (sembilan) kali protein yang terdapat pada yogurt
- f) Setara dengan 25 (dua puluh lima) kali zat besi yang terdapat pada bayam

b. Manfaat Tanaman Kelor

Kelor merupakan jenis tanaman multiguna, hampir semua bagian dari tanaman kelor dapat dijadikan bahan antimikroba. bagian-bagian tanaman kelor telah terbukti sebagai bahan antimikroba di antaranya daun, biji, bunga, akar dan kulit katu tumbuhan kelor (Bukar *et al.*, 2010). Fungsi tanaman kelor sebagai tumbuhan berkhasiat obat, sudah lama dikenal oleh masyarakat di lingkungan perdesaan. seperti akarnya, campuran bersama kulit akar pepaya kemudian digiling dan dihancurkan, banyak digunakan untuk obat luar (balur) penyakit beri-beri dan sejenisnya. daunnya ditambahkan dengan kapur sirih, juga merupakan obat kulit seperti kurap dengan cara digosokkan (Rahmah, 2009).

Bau khas yang dimiliki oleh daun kelor membuat masyarakat belum banyak yang dapat memanfaatkan daun tersebut secara maksimal. di beberapa wilayah di Indonesia, utamanya Indonesia bagian timur kelor dikonsumsi sebagai salah satu menu sayuran. Sebagian masyarakat terutama Indonesia bagian timur, mengenal daun kelor sebagai masakan sayuran yang dapat dicampur dengan jenis sayuran lainnya (Marhaeni, 2021).

Di Era saat ini, dengan berbagai inovasi teknologi pengolahan pangan pemanfaatan kelor tidak hanya sebagai sayuran akan tetapi dapat diolah menjadi berbagai macam bentuk olahan, diantaranya *pudding*, *cake*, produk fortifikasi (aneka makanan, minuman dan cemilan) produk farmasi (capsul, tablet, minyak) serta dapat dikeringkan kemudian diproses menjadi tepung, ekstrak atau dalam bentuk yang lain. Biasanya dalam bidang kesehatan, selain dijadikan untuk bahan obat-obatan daun kelor juga sering dijadikan sebagai teh. Teh daun kelor ini adalah teh herbal yang bebas kafein yang baik untuk kesehatan. Fenomena meningkatnya kesadaran masyarakat untuk mengonsumsi bahan pangan fungsional (*food for specified health use*) memberi dorongan positif untuk mengembangkan potensi sumber daya alam hayati dalam berbagai bentuk olahan (Marhaeni, 2021)

METODE

Dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini ada beberapa metode atau bentuk kegiatan yang akan dilaksanakan untuk memecahkan berbagai permasalahan dalam kegiatan pengabdian antara lain dengan penyuluhan dan pelatihan. Langkah-langkah pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap Persiapan

Tahap persiapan dalam kegiatan ini adalah melakukan koordinasi dengan pihak desa serta menentukan lokasi pengabdian, penetapan waktu pelatihan, penentuan sasaran dan target peserta pelatihan dan perencanaan materi pelatihan

2. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan ini dilakukan dengan 2 tahap yaitu :

a. Penyuluhan

b. Penyuluhan yang disampaikan kepada masyarakat Gampong Jambo Mesjid yaitu penjelasan terkait manfaat tanaman kelor dan potensi daun kelor untuk dijadikan produk makanan. Selanjutnya dibuka sesi diskusi dan tanya jawab terkait materi yang disampaikan agar para peserta lebih memahami materi yang diberikan. melalui penyuluhan ini diharapkan peserta dapat memahami dan memanfaatkan daun kelor yang mempunyai nilai gizi yang tinggi dan potensial untuk diolah menjadi berbagai produk makanan dan minuman.

c. Pelatihan

Pelatihan yang diberikan kepada peserta dengan mendemonstrasi secara langsung pembuatan Cookies berbahan Daun kelor seperti pembuatan Bhoi daun Kelor, dan Pudding Modisco Daun Kelor. Adapun bahan dan alat yang digunakan sebagai berikut :

Bahan :

1. 250 gr tepung terigu
2. 50 gr tepung daun kelor
3. 300 gr gula pasir
4. 6 butir telur
5. 2 bungkus vanili
6. Mentega secukupnya untuk olesan cetakan

Cara Membuat:

1. Siapkan wadah kemudian masukkan telur dan gula, kocok adonan tersebut sampai mengembang
2. Tambahkan vanili kedalam adonan tersebut agar tidak terlalu bau amis, kocok lagi sampai semuanya menyatu
3. Tambahkan bahan lain seperti tepung terigu dan tepung daun kelor sambil diayak, aduk-aduk lagi sampai tercampur rata
4. Masukkan adonan dasar untuk yang satu ini ke dalam cetakan. Pastikan kondisi oven tersebut juga panas dan cetakan telah diolesi menggunakan mentega
5. Masukkan ke dalam oven sampai matang
6. Sajikan dan bisa dijadikan sebagai stok cemilan, setelah dingin cukup masukkan dalam wadah yang kedap udara, maka akan tahan lama.

Kegiatan pelatihan ini diadakan di Balai Desa Jambo Mesjid Kecamatan Blang Mangat Kota Lhokseumawe yang dilaksanakan selama 1 hari. Tim Pengabdian kepada masyarakat dalam kegiatan pengabdian adalah dosen Program Studi D3 Kebidanan dan Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kesehatan Teknologi dan Sains, Universitas Bumi Persada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1) Tahap Persiapan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Jambo Mesjid Kecamatan Blang mangat dilakukan pada tanggal 22 Oktober 2024. Untuk kelancaran kegiatan, dilakukan persiapan dimulai dengan melakukan persiapan Proposal, melakukan persiapan materi dalam bentuk power point yang ditampilkan pada kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan dimulai pada jam 10.00 Wib. Persiapan telah dilakukan 30 menit sebelum kegiatan dimulai. Tim pengabdian kepada masyarakat melakukan pengaturan tempat di Meunasah Jambo Mesjid Kec.Blang Mangat. Selain itu, tim Pengabdian masyarakat juga telah berkoordinasi dengan pihak mitra terkait dengan persiapan alat serta peserta pengabdian yang akan datang.

2) Tahap Pelaksanaan

a) Penyuluhan/ Penyampaian Materi

Pada tahap pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, kegiatan diawali dengan penyampaian materi terkait daun kelor, manfaat daun kelor, kandungan gizi daun kelor, macam-macam jenis olahan daun kelor dan potensi daun kelor untuk dijadikan produk makanan. Kegiatan ini dilakukan di Meunasah Jambo Mesjid yang dilakukan pada tanggal 22 Oktober 2024 yang dihadiri oleh Kader dan Ibu-ibu yang memiliki Balita Stunting, dengan jumlah peserta 25 Orang.

b) Pelatihan

Selanjutnya dilakukan praktik pembuatan cookies berbahan daun kelor, salah satunya adalah Pembuatan cookies “Bhoi” Khas Aceh dan Pudding Daun Kelor. Kelor yang digunakan pada kegiatan ini berupa daun kelor yang sudah dikeringkan/tepung daun kelor untuk pembuatan cookies “bhoi” khas aceh. Hal tersebut karena jumlah kandungan gizi daun kelor kering menjadi lebih tinggi jika dibandingkan daun kelor segar. Namun pada kegiatan ini juga memberikan pelatihan pembuatan produk makanan tambahan berbahan daun kelor segar, seperti pudding daun kelor.

Langkah-langkah pembuatan cookies “Bhoi” Khas Aceh dilakukan dengan cara:

1. Kocok telur, gula pasir sampai mengembang (pastikan sampai warna memucat)
2. Tambahkan bahan kering seperti tepung terigu, tepung daun kelor dan vanili sesuai takaran, dipastikan sebelum dimasukkan kedalam adonan diayak terlebih dahulu.
3. Cetak cookies pada cetakan yang sudah disediakan, pastikan cetakan sudah dipanaskan dan diberi minyak agar tidak lengket.
4. Panggang cookies selama 10 menit dengan api 180 °C, setelah agak menguning maka angkat cookies “Bhoi”, dan ulangi sampai semua adonan habis.

3) Tahap Evaluasi

Berdasarkan hasil evaluasi didapatkan dari pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat, rata-rata 80% ibu balita yang hadir memiliki perubahan pengetahuan terkait daun kelor, selain itu peserta yang hadir sangat antusias selama kegiatan yang ditandai dengan tidak ada peserta yang meninggalkan tempat selama kegiatan berlangsung. Selanjutnya Cookies yang sudah jadi, kemudian dibagikan kepada ibu-ibu yang memiliki balita stunting serta balita stunting yang hadir. Respon baik diberikan oleh ibu-ibu dan anak, dimana mereka menyukai rasa cookies yang telah dibuat. Kesukaan ibu-ibu dan anak-anak dibuktikan dengan pernyataan lisan dan mereka menginginkan cookies tambahan untuk dibawa pulang. Salah satu perwakilan peserta menyampaikan pesan dan kesan tentang kegiatan pengabdian masyarakat, peserta merasa puas dan termotivasi dalam melakukan inovasi produk makanan tambahan yang berbahan baku daun kelor. Kegiatan pelatihan ini diharapkan dapat meningkatkan pengetahuann dan kesadaran masyarakat bahwa disekitar tempat tinggal mereka terdapat bahan baku yang dapat dimanfaatkan untuk menghasilkan produk makanan tambahan yang baik untuk kesehatan anak, terutama balita stunting.

Pembahasan

Kegiatan sosialisasi dan pelatihan dipandu oleh Dosen Fakultas Kesehatan Teknologi dan Sains Universitas Bumi Persada di Desa Jambo Mesjid dengan melibatkan mahasiswa Universitas Bumi Persada, kegiatan ini dilakukan dalam bentuk proses pelatihan kepada masyarakat dengan tujuan agar masyarakat teredukasi terkait pemanfaatan tanaman kelor yang diolah ke dalam bentuk produk (cookies). Melalui adanya pelatihan ini masyarakat diberikan materi terkait daun kelor, manfaat daun kelir bagi kesehatan dan cara pembuatan cookies dari daun kelor, dimana produk olahan ini merupakan sesuatu yang baru bagi masyarakat desa. Kegiatan ini dilakukan agar masyarakat menyadari pentingnya daun kelor serta inovasi dalam produksi yang menjadi suatu potensial besar dalam pertumbuhan ekonomi baik secara individu maupun kelompok. Dari hasil pelatihan tersebut sebanyak 25 orang partisipan terlibat dalam pembuatan cookies daun kelor yang dilaksanakan di Balai Desa Jambo Mesjid Kecamatan Blang Mangat, kegiatan ini dimulai dari pukul 10.00-13.00 wib.

Adapun beberapa forum kegiatan yang dilakykan antara lain penyampaian materi, tanya jawab, pelatihan dan diskusi dalam pelatihan. Materi yang disampaikan berfokus kepada pemanfaatan daun kelor dalam bidang kesehatan. Manfaat cookies daun kelor ini sangat banyak salah satunya menjadi cemisan sehat yang bermanfaat untuk mencegah stunting pada anak (Novitasari & Riono, 2021), selain itu cookies daun kelor juga bermangaat bagi penderita hipertensi yaitu untuk menurunkan tekanan darah dan menurunkan kolesterol serta memperlancar ASI, hal ini dikarena kelor mengandung senyawa firosterol yang memiliki efek laktagogum (Yanti, 2019), (Ulfiah et, al.,2020). Selain itu cookies daun kelor ini juga berpeluang dalam pasaran karena masih kurangnya pesaing dan merupakan inovasi baru yang masih dapat dikembangkan masyarakat desa Jambo Mesjid dalam meningkatkan perekonomian masyarakat.

Selanjutnya kegiatan ini disertai dengan adanya forum tanya jawab, hal ini dilakukan agar masyarakat lebih mengerti, setelah forum tanya jawab maka dilakukan kegiatan utama yakni pelayihan pembuatan cookies “Bhoi” dan pudding daun kelor. Disela-sela pelatihan masyarakat dapat berdiskusi terkait bahan-bahan pembuatan cookies terutama bahan opsional yang menurut

menurut mereka baik atau tidak baiknya ditambahkan ke dalam bahan adonan cookies. Melalui kegiatan pelatihan sebagai bentuk pengabdian kepada masyarakat, kami dapat memberikan pengajaran, pengalaman serta suasana baru terhadap masyarakat desa Jambo Mesjid mulai dari peserta kegiatan dapat mempelajari cara membuat cookies dengan tepung daun kelor dan ekstrak daun kelor. Peserta dapat memahami manfaat cookies daun kelor baik dari segi nilai ekonomi maupun kesehatan. Peserta sangat antusias dalam mengikuti kegiatan pelatihan pembuatan cookies daun kelor. Hal ini terlihat dari banyaknya peserta yang mengajukan pertanyaan mengenai langkah-langkah pembuatan cookies daun kelor yaitu Bhoi Khas Aceh dan bahan. Adapun harapan masyarakat terhadap produk cookies daun kelor ini yaitu mereka bisa bekerjasama untuk membuat suatu usaha dan mengembangkan usaha cookies khas aceh ini. Selain itu sebagai bentuk awal perencanaan usaha masyarakat mereka akan memperkenalkan cookies daun kelor ini dimulai dari kegiatan posyandu, dimana cookies daun kelor ini akan dimanfaatkan sebagai cemilan yang akan dibagikan kepada peserta. Melihat harapan besar dan antusiasisme dari masyarakat maka dapat dikatakan bahwa kegiatan ini berhasil dan berjalan lancar. Pelatihan pembuatan cookies daun kelor ini dapat menjadi wadah bagi masyarakat untuk terus berinovasi dan serta menjadi motivasi agar masyarakat terus melakukan suatu tindakan-tindakan yang dapat mengembangkan desa baik dari perbaikan ekonomi, pemanfaatan sumber daya desa secara multifungsional serta pengembangan keterampilan SDM Desa Jambo Mesjid.





Gambar 1. Pemaparan Mater



Gambar 3. Produk Cookies Daun kelor

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pelatihan pembuatan cookies daun kelor di Desa Jambo Mesjid kecamatan Blang Mangat dapat disimpulkan bahwa dari hasil pelatihan tersebut, masyarakat mendapat ilmu baru terkait manfaat daun kelor, baik sisi kesehatan maupun sisi ekonolo serta masyarakat mampu membuat cookies sebagai produk hasil bentuk dari pengolahan tanaman potensial daerah. Pelatihan ini dapat dikatakan sukses melihat antusiasme yang diberikan masyarakat begitu luar biasa melalui keaktifan dalam sikap bersosialisasi dan keinginan mereka untuk mempraktekkan di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN. 2021. Pendampingan keluarga dalam Percepatan Penurunan Stunting bagi fasilitator tingkat Provinsi. Jakarta: BKKBN
- Bukar, A., Uba, A. dan Oyeyi, T.I. 2010. Antimicrobial Profile of Moringa oleifera Lam. Extracts Against Some Food –Borne Microorganisms. Bayero Journal of Pure and Applied Sciences, 3(1): 43 –48.
- Clement, M. Olatunde, O. Patrick, O. Joyce, “Effect of Drying Temperature on Nutritional Content of Moringa oleifera Leave”, 2017, World J Food Sci Technol., 1(311), 93–96
- Kementerian Kesehatan RI (2023). Buku saku hasil Survey Status Gizi Indonesia (SSGI). Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.
- Kou, X., Li, B., Olayanju, B., *et al.* 2018. Nutraceutical or Pharmacological Potential of Moringa oleifera Lam. *Nutrients*. 10. 343
- Marhaeni, L.S. 2021. Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai sumber pangan fungsional dan antioksidan. *Jurnal agrisia*. Vol 13. No.2
- Nurchayati, E. 2014. Khasiat Dasyat Daun Kelor Membasmi Penyakit Ganas. Jakarta: Jendela Sehat
- Nuridin, N., Sunandar, Ariyana 2022. Olahan daun Kelor untuk perbaikan status Gizi balita dalam Upaya Pencegahan Stunting. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat (SEHATMAS)*. Volume 2, Number 2.
- Novitasari, R., & Riono, Y. (2021). Studi Pembuatan Ampyang Dengan Varian Formulasi Tepung Daun Kelor Kering (*Moringa Oleifera* Lamk) Dan Tepung Ikan Rinduak Kering (*Psilopsis* Sp) Kering Terhadap Penerimaan Konsumen Terutama Anak-Anak Sebagai Usaha Untuk Mencegah Stunting Pada Anak. *Selodang Mayang: Jurnal Ilmiah Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Indragiri Hilir*, 7(3), 193–200. <https://doi.org/10.47521/selodangmayang.v7i3.222>
- Rahmat, H. 2009. Identifikasi Senyawa Flavonoid Pada Sayuran Indigenous. Jawa Barat: Institut Pertanian Bogor.
- Sari, R.W., Nurqalbi, Sabar S. 2023. Pengaruh ekstrak daun kelor terhadap Berat Badan Balita Gizi Kurang Puskesmas Tamalate. *Inhealth: Indonesian Health Journal*. Volume 2 Issue 2: 200-212
- Ulfiah, A., Arifin, A. F., Pratiwi, R., Gayatri, S. W., & Nurmadilla, N. (2020). Efektifitas Pemberian Ekstrak Daun Kelor terhadap Kadar Kolesterol Darah pada Hewan Coba Mencit. *UMI Medical Journal*, 5(1), 28–37. <https://doi.org/10.33096/umj.v5i1.86>
- Yanti, E. (2019). Pengaruh Pemberian Rebusan Daun Kelor (*Moringa Olifera*) Terhadap Tekanan Darah Pada Penderita Hipertensi. *Jik : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 3(1), 24–29. <https://doi.org/10.33757/jik.v3i1.164>