

Pelatihan Pembuatan Martabak Daun Kelor pada Masyarakat Desa Tapulaga Sulawesi Tenggara Tahun 2023

Ruwiah ^{1*}, Suhadi ², Asnia Zainuddin ³, La Ode Muhamad Sety ⁴, Arum Dian Pratiwi ⁵, Syawal Kamiluddin Saptaputra ⁶

¹Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Halu Oleo, Jl. HEA. Mokodompit Kendari, Indonesia

* Korespondensi penulis, e-mail: ruwiah@uho.ac.id

Abstrak: Tanaman Moringa oleifera (kelor) mempunyai kandungan nutrisi yang cukup tinggi. Moringa oleifera banyak ditemukan di daerah tropis kering, dilaporkan menjadi sumber yang kaya protein dan mikronutrien. Daun Moringa oleifera dapat diolah menjadi salah satu makanan yang digemari oleh masyarakat yaitu martabak daun kelor. Tujuan dari kegiatan pengabdian ini adalah memberikan pelatihan pembuatan martabak daun kelor kepada Desa binaan terintegrasi (PKM MBKM FKM UHO). Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Tapulaga yang diawali dengan pemberian edukasi atau penyuluhan dan pengenalan produk pangan lokal (martabak daun kelor) pada tanggal 9 Juni 2023 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 50 orang yang bertempat di Desa Tapulaga Provinsi Sulawesi Tenggara. Selain penyuluhan, masyarakat diberikan juga pelatihan yaitu memberikan inovasi pemanfaatan pangan lokal. Sebanyak 23 orang peserta mengikuti pelatihan dan praktek membuat produk pangan lokal (martabak daun kelor) yang bernilai gizi tinggi. Peserta kegiatan mengakui bahwa produk yang dibuat sangat enak dan nikmat. Peserta juga mengungkapkan bahwa cara membuatnya sangat mudah dilakukan dan bahan dasarnya daun kelor yang tumbuh dipekarangan rumah mereka. Melalui kegiatan PKM sedikit demi sedikit masyarakat khususnya para ibu-ibu dan remaja putri yang berpartisipasi menjadi tahu bahwa ternyata daun kelor tidak hanya dijadikan sayur bening tetapi bisa diinovasi menjadi produk lain seperti martabak daun kelor yang bernilai gizi tinggi dan menjadikannya sebagai makanan tambahan untuk membantu mengatasi permasalahan gizi masyarakat pesisir khususnya dalam pencegahan stunting. Dimasa depan diharapkan selalu berinovasi dalam memanfaatkan pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan gizinya sehari-hari.

Kata kunci: Martabak daun kelor, gizi, pangan lokal

Training on Making Moringa Leaf Martabak for the Tapulaga Village Community Southeast Sulawesi in 2023

Abstract: The Moringa oleifera (moringa) plant has a fairly high nutrient content. Moringa oleifera is widely found in dry tropical areas, reported to be a rich source of protein and micronutrients. Moringa oleifera leaves can be processed into one of the foods that are popular with the community, namely Moringa leaf marbak. The purpose of this service activity is to provide Training on Making Moringa Leaves Martabak to Integrated Assisted Villages (PKM MBKM FKM UHO). This activity was carried out in Tapulaga Village which began with the provision of education or counseling and introduction of local food products (morning leaf martabak) on June 9 2023 with 50 participants in attendance. In addition to counseling, the community is also given training, namely providing innovations in the use of local food. As many as 23 participants attended training and practice on making local food products (morning leaf martabak) which have high nutritional value. Participants in the activity acknowledged that the products they made were very tasty and delicious. Participants also revealed that the way to make it is very easy to do and the basic ingredients are Moringa leaves that grow in their yard. Through PKM activities, little by little, the community, especially the mothers and young women who participated, came to know that in fact Moringa leaves are not only used as clear vegetables but can be innovated into other products such as Moringa leaf martabak which has high nutritional value and can be used as a food additive to help overcome nutritional problems of coastal communities, especially in preventing stunting. In the future, it is hoped that they will always innovate in utilizing local food to meet their daily nutritional needs.

Keywords: Martabak moringa leaves, nutrition, local food

PENDAHULUAN

Pada tahun 2022 dunia menghadapi persaingan dan meningkatnya ancaman dari COVID-19, perubahan iklim, guncangan ekonomi dan konflik yang sedang berlangsung. Ancaman ini telah menciptakan permintaan

yang belum pernah terjadi sebelumnya dengan rantai pasokan yang terganggu, kenaikan harga pangan dan gagal panen yang membebani sistem pangan yang sudah rapuh. Krisis pangan yang dihasilkan memperburuk semua bentuk malnutrisi. Dari meningkatnya gizi buruk, sampah dan kelaparan pada masa kanak-kanak sementara ribuan kelaparan, meningkatnya defisiensi mikronutrien, kelebihan berat badan dan obesitas akibat guncangan ekonomi membuat pola makan sehat tidak dapat dijangkau oleh lebih dari 3 miliar orang dan makanan olahan tinggi, seringkali kaya akan lemak, gula dan garam yang tidak sehat menjadi kebutuhan ekonomi.

Ketahanan pangan berarti bahwa semua orang memiliki kesempatan fisik, sosial dan ekonomi untuk mendapatkan makanan yang cukup, aman dan bergizi yang memenuhi kebutuhan makanan dan preferensi gizi mereka. Sementara tindakan mendesak diperlukan untuk mengatasi situasi kerawanan pangan ini dan memastikan ketersediaan pangan, penting juga untuk belajar dari masa lalu tentang bahaya berfokus pada kalori dan mengorbankan tujuan jangka panjang untuk menyediakan lebih banyak, beralih ke makanan bergizi. Aksesibilitas melalui pembangunan sistem pangan yang fleksibel. Hal ini membutuhkan tindakan di semua bidang gizi, kesehatan, perlindungan sosial, perdagangan dan pendidikan dan pengelolaan sistem pangan yang efektif untuk memenuhi kebutuhan pangan dan gizi penduduk segera dan jangka panjang. Tanpa Tindakan kerawanan pangan, malnutrisi mengancam akan menjadi ancaman global (World Health Organization., 2022).

Stunting adalah kondisi dimana anak di bawah usia 5 tahun gagal tumbuh akibat kekurangan gizi kronis, yang mengakibatkan anak menjadi terlalu kecil untuk usianya. Deformitas dihitung dengan menggunakan indikator status gizi yaitu tinggi badan berdasarkan umur melebihi dua standar deviasi pengukuran antropometri (Rahmaditha K., 2020). Stunting adalah tinggi badan dibawah standar deviasi WHO. Stunting pada anak menunjukkan rendahnya sosial ekonomi keluarga balita tersebut. Stunting tidak hanya mempengaruhi kognitif tapi juga akan mempengaruhi pertumbuhan dan pembangunan suatu Negara karena akan mengakibatkan berkurangnya sumber daya manusia yang berkualitas. Periode yang sangat kritis bagi pertumbuhan dan perkembangan anak dipengaruhi oleh status gizi ibu pada saat pra hamil, kehamilan dan saat menyusui.

Secara global sebanyak 149 juta balita menderita stunting dan di Asia dan Afrika menunjukkan lebih dari setengah yang menderita stunting. Namun, benua Asia hanya memiliki beberapa Negara dengan prevalensi stunting di atas 30% yaitu India, Nepal, Laos dan Indonesia. Indonesia memiliki tingkat stunting yang sangat tinggi dan proses penanggulangnya belum mendekati target, (WHO, W., & UNICEF., 2021). Indonesia memiliki tingkat stunting mencapai 30,8% tahun 2018 dan 27,7% tahun 2019. Walaupun mengalami penurunan, Indonesia menduduki peringkat 108 dari 132 negara. Berdasarkan studi status gizi Indonesia (SSGI) tahun 2021, Nusa Tenggara Timur merupakan daerah yang memiliki prevalensi stunting tertinggi yaitu 37,8% kemudian disusul Sulawesi Barat (33,8%), Aceh (33,2%), Nusa Tenggara Barat (31,4%) dan Sulawesi Tenggara (30,2%) (Kementerian Kesehatan, 2018).

Berdasarkan data SSGI tahun 2021, prevalensi balita stunting berdasarkan Kabupaten/Kota Sulawesi Tenggara dari yang tertinggi keterendah yaitu Kab. Buton Selatan (45,2%), Kab. Buton Tengah (42,7%), Kab. Buton (33%), Kab. Konawe Kepulauan (32,8%), Kab. Muna (30,8%), Kab. Konawe Utara (29,5%), Kab. Kolaka Utara (29,1%), Kab. Muna Barat (29%), Kabupaten Konawe Selatan (28,3%), Kota Baubau (27,6%), Kab. Bombana dan Buton Utara (26,8), Kab. Kolaka (26,5%), Kab. Konawe (26,2%), Kab. Wakatobi (26%), Kota Kendari (24%), dan Kolaka Timur (23%), (BKPK., 2022).

Berdasarkan aplikasi elektronik pencatatan dan pelaporan gizi berbasis masyarakat (E-PPBM), prevalensi stunting 3 (tiga) tahun terakhir di Kab. Konawe yaitu mengalami penurunan sebesar 6,6% dari tahun 2021 ke tahun 2022 atau jika dirata-ratakan sebesar 3,3% per tahun. Kecamatan yang paling tinggi penurunan prevalensinya yaitu Kecamatan Soropia, Asinua dan Lambuya (Dinas Komunikasi dan Informatika, 2022). Walaupun mengalami penurunan akan tetapi belum mencapai target yang sesungguhnya. Dengan hal itu, untuk memaksimalkan penurunan angka stunting maka dilakukan pencegahan.

Stunting bisa dicegah dengan cara sejak janin masih dalam kandungan diberikan nutrisi yang cukup sampai anak lahir hingga anak usia 2 tahun. Upaya yang dilakukan untuk mencegah kejadian stunting diberikan kepada ibu hamil, ibu bersalin, balita, anak usia sekolah, remaja dan dewasa muda. Pada Ibu Hamil dan bersalin, upaya yang diberikan adalah intervensi 1000 hari pertama kehidupan, menyelenggarakan program pemberian makanan tinggi kalori, protein dan mikronutrien, penyuluhan dan pelayanan konseling inisiasi menyusui dini dan ASI eksklusif, pelayanan KB. Pada anak balita adalah pemantauan tumbuh kembang balita, pemberian makanan tambahan (PMT), pelayanan kesehatan yang optimal, pada remaja dengan meningkatkan penyuluhan untuk perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), pola gizi seimbang, tidak merokok, tidak mengkonsumsi narkoba dan tidak melakukan seks bebas, Pendidikan Kesehatan reproduksi. Remaja

mempunyai andil yang penting dalam mencegah kejadian stunting, untuk itu remaja perlu diberikan penyuluhan agar bisa berpartisipasi dalam membantu pemerintah menurunkan kejadian stunting. Desa Tapulaga adalah sebuah desa pesisir tepatnya berada di Kecamatan Soropia, Kabupaten Konawe, Provinsi Sulawesi Tenggara yang memiliki luas wilayah 549 ha. Mata pencaharian masyarakat di Desa Tapulaga digolongkan ke dalam sektor perikanan dan pertanian. Berdasarkan kondisi wilayahnya, sebagian besar masyarakat Desa Tapulaga memiliki mata pencaharian sebagai nelayan. Selain pangan dari laut ada pangan dari pertanian yang dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat yakni tanaman moringa oleifera atau kelor sebagai pangan lokal.

Tanaman moringa oleifera (kelor) mempunyai kandungan nutrisi yang cukup tinggi. Moringa oleifera banyak ditemukan di daerah tropis kering, dilaporkan menjadi sumber yang kaya protein dan mikronutrien. Daun moringa oleifera bisa dipanen dan diolah menjadi salah satu makanan yang digemari masyarakat yaitu martabak daun kelor. Kandungan protein daun kelor kering mencapai 28,44%, lemak 2,74%, karbohidrat 57,01%, serat 12,63% dan kalsium 1600-2200mg. Tingginya kadar kalsium dalam ekstrak moringa oleifera sangat dibutuhkan oleh balita yang sedang dalam masa pertumbuhan. Penelitian lain juga menyebutkan bayi dan anak pada masa pertumbuhan dianjurkan mengkonsumsi daun kelor. Ekstrak daun kelor lebih memudahkan ketika dikonsumsi, baik orang dewasa maupun anak-anak. Sampai saat ini, studi tentang kesesuaian serbuk daun kelor sebagai bahan dalam makanan pendamping telah berfokus pada komposisi terdekat, analisis sensorik, keamanan mikrobiologis makanan yang diformulasikan dengan serbuk daun kelor dan beberapa studi observasional tentang potensinya untuk meningkatkan status gizi bayi dalam 1000 hari pertama kehidupan. Moringa dapat digunakan sebagai suplemen gizi berbasis makanan lokal untuk ibu hamil dalam mengurangi prevalensi anemia dan pertumbuhan terhambat pada anak (Marhaeni, L. S., 2021).

Sebuah penelitian telah menunjukkan bahwa tanaman kelor untuk ibu hamil dapat meningkatkan zat besi dalam tubuh. Asupan kelor juga dapat mencegah anemia, meningkatkan kuantitas ibu menyusui, mengurangi stres dan menambah berat badan ibu hamil. Penelitian yang dilakukan oleh (Basri, et al. 2021), menunjukkan berbagai efek intervensi kelor pada anak-anak antara usia 6 hingga 24 bulan. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa usia 0 hingga 24 bulan tidak menunjukkan intervensi yang konsisten berpengaruh pada kejadian stunting. Oleh karena itu, penelitian ini menilai efek intervensi kelor selama kehamilan pada kejadian pertumbuhan terhambat pada anak-anak antara usia 36 hingga 42 bulan, (Basri, et al. 2021).

Tanaman moringa oleifera dilihat dari berbagai bagian mempunyai manfaat masing-masing. Daun kelor dapat bermanfaat sebagai pelancar ASI dan nutrisi untuk balita dalam masa pertumbuhan pada MPASI (Widowati, et al., 2022). Penelitian (Rahayu, et al. 2018), menyatakan bahwa ekstrak daun kelor dapat meningkatkan status gizi balita yang dilihat dari IMT/umur. Pemberian ekstrak daun kelor setiap hari selama 7 hari, dapat meningkatkan IMT sebesar 0,13. Sehingga ekstrak daun kelor dapat direkomendasikan pada balita dengan status gizi kurang, (Rahayu, et al. 2018; Aspatria, U., 2020).

Desa Tapulaga termasuk dalam wilayah kerja Puskesmas Soropia, Kecamatan Soropia Kabupaten Konawe Sulawesi Tenggara dengan luas wilayah 549 ha dan ketinggiannya 10,0 mdpl yang terdiri atas 3 dusun dan 6 RT (Rukun Tetangga). Jarak tempuh dari Desa Tapulaga ke Puskesmas kurang lebih 5,4 km. Secara administrasi batas wilayah Desa Tapulaga yaitu sebelah utara berbatasan dengan Desa Wonua Roda dan Desa Atowatu, sebelah timur berbatasan dengan Desa Leppe, sebelah selatan berbatasan dengan laut dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Sorue Jaya. Jumlah penduduk Desa Tapulaga tercatat 100 Kepala Keluarga (KK) dan 352 jiwa dengan jumlah laki-laki sebanyak 187 jiwa dan perempuan sebanyak 165 jiwa. Desa ini memiliki iklim tropis dengan curah hujan rata-rata 2.851 mm dalam 205 hari hujan (hh) dengan suhu maksimum 34 °C dan minimum 15 °C. Berdasarkan data lembaga kemasyarakatan yang terdapat di Desa Tapulaga yaitu PKK (pemberdayaan kesejahteraan keluarga), Karang taruna, Lembaga adat, Kelompok tani, PMM, BPD dan Bumdes. Sarana dan prasarana yang tersedia yaitu 1 Kantor Desa, 1 Balai Desa, 2 unit Masjid, 1 unit Sekolah Dasar (SD), 1 (satu) unit Sekolah Menengah Pertama (SMP), 1 unit Puskesmas Pembantu dan 1 (satu) unit Posyandu.

METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Desa Tapulaga yang diawali dengan Pemberian edukasi atau penyuluhan dan pengenalan produk pangan lokal (martabak daun kelor) pada tanggal 9 Juni 2023 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 50 orang yang bertempat di Desa Tapulaga Provinsi Sulawesi Tenggara. Pengabdian kepada masyarakat di Desa Tapulaga merupakan salah satu wujud pengaplikasian ilmu pengetahuan yang selama ini dikaji di kampus. Selain itu, kegiatan pengabdian ini juga menjadi aktualisasi pelaksanaan tridharma perguruan tinggi yang merupakan kewajiban Dosen. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini melalui langkah-langkah sebagai berikut. (a) Penandatanganan kerjasama antara desa dengan pihak Jurusan

Kesehatan Masyarakat. (b) Survey kegiatan Pemberdayaan Masyarakat Nelayan (PKM) Pesisir Desa Tapulaga Melalui Pencegahan Stunting Pada Masa 1000 HPK telah berhasil dilaksanakan dengan hasil yang baik.

Kegiatan ini terdiri dari tiga tahap yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan dan tahap evaluasi. (1) Pada tahap persiapan: tim melakukan peninjauan kerja sama serta observasi Desa. (2) Tahap pelaksanaan: penandatanganan kerjasama kemudian di teruskan dengan diskusi dengar pendapat mengenai permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Tapulaga terutama mengenai pengetahuan masyarakat tentang pencegahan dan gizi yang dibutuhkan oleh ibu dan anak terhadap kejadian stunting. (3) Tahapan evaluasi: hasil dengar pendapat dan survey pada tahap pelaksanaan, dimana hasil yang diperoleh yaitu pelatihan pembuatan makanan tambahan bagi ibu dan anak berbasis pangan lokal.

Solusi untuk meningkatkan pengetahuan dan membantu mencegah terjadinya stunting sejak dini maka dilakukan kegiatan program sebagai berikut. (a) Memberikan edukasi atau penyuluhan mengenai pentingnya gizi bagi ibu hamil, ibu menyusui dan remaja dalam pencegahan stunting. (b) Memberikan pelatihan kepada masyarakat (ibu hamil, ibu menyusui, remaja dan masyarakat lainnya) tentang pengolahan pangan lokal moringa oleifera (kelor) agar meningkatkan kesadaran masyarakat dalam mengembangkan pangan lokal ini dalam beberapa olahan seperti martabak kelor.

Tanaman kelor merupakan pohon yang memiliki spesies yang berbeda-beda Kayu lunak, diameter 30 cm dan sedang kualitas rendah memiliki daun kelor fitur sirip tidak sempurna, kecil, Oval, seukuran ujung jari. lembar anak Daunnya berwarna hijau sampai hijau telur coklat, berbentuk telur atau bulat terbalik, panjang 1-3 cm, lebar 4 mm - 1 cm, Ujung daun tumpul, pangkal daun membulat, tepi Lembaran datar Kulit akar terasa dan berbau panas dan pedas di dalamnya kuning pucat, beralur halus tetapi cerah dan melintang. akar sendiri tidak keras, bentuknya tidak beraturan, permukaan luar kulit cukup halus, Permukaan bagian dalam agak berserat, kayunya berwarna coklat muda atau krem filiform, sebagian besar berbeda.

Moringa adalah spesies tanaman serbaguna, di hampir semua bagian Tanaman kelor dapat dimanfaatkan sebagai bahan antimikroba. Tanaman kelor memiliki manfaat moneter dan finansial kesehatan, Moringa tidak hanya kaya akan nutrisi tetapi juga memiliki khasiat fungsional karena tanaman ini memiliki khasiat dan manfaat kesehatan. Baik kandungan nutrisi maupun berbagai bahan aktif yang terkandung Ternak dapat digunakan di tanaman ini dan untuk lingkungan.

Di wilayah Indonesia, khususnya Indonesia bagian timur, kelor adalah menu vegetarian beberapa orang, khususnya Indonesia Timur ditemukan daun kelor sebagai makanan vegetarian yang bisa dicampur dengan berbagai macam sayuran lainnya. Di zaman modern dengan berbagai inovasi teknologi pengolahan makanan kelor bukan hanya sayuran, tapi juga bisa diolah berbagai bentuk olahan antara lain puding, kue, produk fortifikasi (aneka makanan, minuman dan makanan ringan) seperti martabak, roduk farmasi (kapsul, tablet, minyak) dan dapat dikeringkan dan kemudian diolah menjadi tepung, ekstrak atau biji-bijian bentuk lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil wawancara dengan peserta kegiatan menunjukkan bahwa mereka belum pernah mendapat informasi dan belum pernah membuat inovasi produk makanan sehat dan bergizi dari pangan lokal (daun kelor). Dimana masyarakat hanya mengetahui daun kelor dimasak sebagai sayur bening. Selain itu peserta masih kurang pengetahuan dalam pemanfaatan pangan lokal (daun kelor) yang mudah didapat dilingkungan sekitarnya baik itu dipekarangannya maupun dikebunnya. Melalui kegiatan PKM di Desa Tapulaga ini, masyarakat diberikan edukasi atau penyuluhan pentingnya asupan makanan sehat dan bergizi bagi ibu-ibu, ibu hamil, ibu menyusui dan remaja putri sebagai calon ibu dimasa mendatang dalam pencegahan stunting. Pemberian edukasi atau penyuluhan dan pengenalan produk pangan lokal (martabak daun kelor) dilakukan pada tanggal 9 Juni 2023 dengan jumlah peserta yang hadir sebanyak 50 orang.



Gambar 1. Pemberian edukasi atau penyuluhan dan pengenalan produk pangan lokal (martabak daun kelor)

Pada gambar di atas bahwa selain penyuluhan, masyarakat diberikan juga pelatihan yaitu memberikan inovasi pemanfaatan pangan lokal. Sebanyak 23 orang peserta mengikuti pelatihan dan praktek membuat produk pangan lokal (martabak daun kelor) yang bernilai gizi tinggi. Dalam pelatihan tim PKM UHO dan masyarakat yang ikut serta saling membantu agar produk pangan lokal bergizi bisa mendapatkan hasil yang memuaskan. Ada yang mencoba mencatat resep, menakar bahan, mencampur adonan maupun mengukus serta kegiatan lainnya

Peserta kegiatan mengakui bahwa produk yang dibuat sangat enak dan nikmat. Peserta juga mengungkapkan bahwa cara membuatnya sangat mudah dilakukan dan bahan dasarnya daun kelor yang tumbuh dipekarangan rumah mereka. Melalui kegiatan PKM sedikit demi sedikit masyarakat khususnya para ibu-ibu dan remaja putri yang berpartisipasi menjadi tahu bahwa ternyata daun kelor tidak hanya dijadikan sayur bening tetapi bisa diinovasi menjadi produk lain seperti martabak daun kelor yang bernilai gizi tinggi dan menjadikannya sebagai makanan tambahan untuk membantu mengatasi permasalahan gizi masyarakat pesisir khususnya dalam pencegahan stunting. Dimasa depan diharapkan selalu berinovasi dalam memanfaatkan pangan lokal untuk memenuhi kebutuhan gizinya sehari-hari.



Gambar 2. Bahan baku, proses dan tampilan martabak daun kelor



Gambar 3. Tim Pengabdian Program Desa Binaan Terintegrasi PKM MBKM FKM UHO

Agar intervensi dapat berlanjut secara terus menerus, maka tim PKM UHO juga membuat pendukung pelatihan yaitu memberikan resep atau tata cara pembuatan martabak kelor sebagai cemilan bergizi yang bisa mencegah stunting sejak dini. Adapun resep yang dibagikan berbentuk brosur adalah sebagai berikut.



Gambar 4. Brosur media informasi martabak daun kelor

Brosur ini adalah salah satu media informasi yang dapat digunakan sebagai bahan edukasi atau pemberitahuan kepada masyarakat. Pemberian brosur ini diharapkan agar masyarakat dapat mengingat dan menyebar luaskan informasi yang disampaikan di dalamnya.

PEMBAHASAN

Pengabdian masyarakat di Desa Tapulaga ini merupakan bentuk perwujudan dari visi Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Halu Oleo (LPPM UHO) yaitu menjadi pusat unggulan, berdaya saing internasional dan mampu berperan aktif dalam pembangunan IPTEKS secara berkelanjutan. Dengan demikian, LPPM UHO aktif dalam pembangunan IPTEKS di perdesaan dan pulau-pulau kecil yang banyak membutuhkan penyelesaian dalam berbagai isu-isu yang terjadi dimasyarakat seperti isu-isu stunting.

Unit-unit Universitas Halu Oleo, seperti Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), fakultas dan jurusan telah banyak melaksanakan kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam arti luas. Dan Program Mitra yang dilaksanakan secara berkelanjutan telah menunjukkan keberhasilan meskipun tidak sempurna. Kegiatan-kegiatan tersebut sebagian besar dilakukan oleh dosen atau kelompok dosen yang juga melibatkan mahasiswa Universitas Halu Oleo. LPPM UHO juga mendorong para dosen untuk meningkatkan jumlah dan kualitas publikasi nasional dan internasional serta perolehan Hak Kekayaan Intelektual (HKI) untuk mewujudkan pembangunan IPTEK di masyarakat yang berkelanjutan. Peran LPPM UHO terhadap kegiatan ini dapat berupa penyediaan para pakar dalam memberikan edukasi atau penyuluhan dan pemberian pelatihan pemanfaatan pangan lokal tertentu yang memiliki kualitas gizi yang tinggi dalam pencegahan sejak dini dari stunting.

Upaya pencegahan stunting dapat dilakukan dengan meningkatkan pengetahuan tentang cara memenuhi kebutuhan gizi dengan mengkonsumsi makanan tambahan seperti daun kelor (Wahyuningsih & Darni, 2021). Tanaman kelor (*Moringa Oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman yang mudah tumbuh di daerah tropis dan subtropis di semua jenis tanah. *World Health Organization* (WHO) sudah mengonfirmasi bahwa mengkonsumsi daun kelor menjadi alternatif untuk memperbaiki masalah gizi (malnutrisi). Tanaman kelor memiliki kandungan gizi yang tinggi (Septiyono, E. A., Dwi, M. N., & Puspita, A. A., 2021). Kandungan daun kelor yaitu kandungan betakroten 4 kali wortel, 3 kali potassium pisang, 25 kali zat besi bayam, 7 kali vitamin C jeruk, 4 kali kalsium susu dan 2 kali protein yoghurt (Sriyana et al, 2022). Masyarakat pada umumnya hanya dapat memanfaatkan daun kelor sebagai makanan yang diolah sebagai sayur bening (Rohmawati et al, 2019). Memprioritaskan akses makanan yang berkualitas gizi baik sangat dibutuhkan dan

merupakan strategi menghasilkan peningkatan gizi anak yang lebih baik. Beberapa laporan studi ilmiah, menjadi referensi pendukung pemanfaatan daun kelor sebagai bahan dasar pembuatan produk makanan kesehatan yang bernilai gizi tinggi. Daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat tumbuh dengan cepat tanpa perawatan atau pupuk tertentu. Daun kelor memiliki aktivitas antioksidan yang signifikan seperti flavonoid, yang dapat dikembangkan lebih lanjut menjadi produk nutrisi, produk kesehatan dan makanan fungsional (Liang, et al, 2019).

Di beberapa negara, di benua Afrika dan Asia daun kelor direkomendasikan sebagai suplemen yang kaya zat gizi untuk ibu menyusui dan anak pada masa pertumbuhan. Kelor mengandung 36,7% protein, 34,6% lipid dan 5% karbohidrat. *Moringa Oleifera* yang tidak dikupas mengandung 27,1% protein, 21,1% lipid, dan 5% karbohidrat. Banyak peneliti telah mendokumentasikan hal ini (Dixit, S., Tripathi, A., & Kumar, P., 2016). Untuk memajukan niat anak dalam mengonsumsi sayur bening dari daun kelor maka ibu-ibu dapat menginovasikan dalam bentuk cemilan agar anak-anak tertarik untuk mengonsumsinya sehingga kebutuhan gizi anak-anak dapat tercukupi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Memprioritaskan akses makanan yang berbahan dasar pangan lokal yang berkualitas gizi baik sangat dibutuhkan dalam memaksimalkan pencegahan stunting. Selain itu kontribusi mendasar khalayak sasaran dan manfaat yang diperoleh dari kegiatan PKM di Desa peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pemanfaatan pangan lokal sebagai sumber kebutuhan gizi yang sangat baik dalam mencegah terjadinya stunting. Inovasi produk makanan yang dihasilkan dari pangan lokal ini adalah martabak dari daun kelor. Makanan ini dapat menjadi cemilan sehat dan bergizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aspatia, U. (2020). Media Kesehatan Masyarakat dan Protein Berbasis Pangan Lokal Terhadap Perbaikan Status Gizi Balita. *Media Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 26–32. <https://doi.org/10.35508/mkm.v2i1.2027>
- Basri, N., & Sididi, M. (2021). Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Stunting pada Balita (24-36 Bulan). *Window of Public Health Journal*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.33096/woph.v2i1.112>
- BKPK. (2022). Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia (SSGI) Tahun 2021. <https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/buku-saku-hasil-studi-status-gizi-indonesia-ssgi-tahun-2021/>.
- Dinas Komunikasi dan Informatika. (2022). Analisis Data Tunting Kabupaten Konawe. <https://konawekab.go.id/berita/detail/analisis-data-stunting-kabupaten-konawe>.
- Dixit, S., Tripathi, A., & Kumar, P. (2016). Medicinal properties of *Moringa oleifera*: A review. *International Journal of education and Science research review*, 3(2), 173-185.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). Penilaian Stunting Gizi (PSG). Jakarta: Direktorat Jenderal Bina Kesehatan Masyarakat Kesehatan RI.
- Liang, L., Wang, C., Li, S., Chu, X., & Sun, K. (2019). Nutritional compositions of Indian *Moringa oleifera* seed and antioxidant activity of its polypeptides. *Food science & nutrition*, 7(5), 1754-1760. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1015>
- Marhaeni, L. S. (2021). Daun Kelor (*Moringa oleifera*) sebagai Sumber Pangan Fungsional dan Antioksidan. *AGRISIA-Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 13(2), 40-53. Retrieved from <https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/3/article/view/882>
- Nuroddin, H., Rosanto, K. H., Wicaksono, D. W., Saeroji, A., & Setiyadi, N. (2022). Inovasi Pembuatan Makanan Tambahan dari Daun Kelor Guna Mencegah Stunting. *Jurnal Bina Desa*, 4(3), 369-374. Retrieved from <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jurnalbinadesa/article/view/39339>
- Rahayu, T. B., & Nurindahsari, Y. A. W. (2018). Peningkatan status gizi balita melalui pemberian daun kelor (*Moringa oleifera*). *Jurnal Kesehatan Madani Medika*, 9(2), 2088–2246. <https://doi.org/10.36569/jmm.v9i2.14>
- Rahmadhita, K. (2020). Permasalahan stunting dan pencegahannya. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(1), 225-229. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i1.253>

- Rohmawati, N., Moelyaningrum, A. D., & Witcahyo, E. (2019). Es krim kelor: produk inovasi sebagai upaya pencegahan stunting dalam 1000 hari pertama kehidupan (HPK). *Randang Tana-Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 10-20. <https://doi.org/10.36928/jrt.v2i1.276>
- Septiyono, E. A., Dwi, M. N., & Puspita, A. A. (2021). Keripik Kelor (*Moringa oleifera*) Sebagai Produk Unggulan Desa Klampokan, Bondowoso, Jawa Timur dalam Mencegah Stunting. *Panrita Abdi-Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, 5(3), 274-281. <https://doi.org/10.20956/pa.v5i3.8058>
- Sriyanah, N., Syaiful, S., Efendi, S., Harmawati, H., Malik, M. Z., & Wijaya, I. K. (2022, April). Edukasi pemanfaatan daun kelor dalam pencegahan stunting di desa alarrae kecamatan tanralili kabupaten maros. In *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat: Peduli Masyarakat* (Vol. 2, No. 1, pp. 23-26). Retrieved from <https://www.jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/PSNPKM/article/view/1020>
- Wahyuningsih, R., & Darni, J. (2021). Edukasi pada ibu balita tentang pemanfaatan daun kelor (*moringa oleifera*) sebagai kudapan untuk pencegahan stunting. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Sasambo*, 2(2), 161-165. <https://doi.org/10.32807/jpms.v2i2.687>
- WHO, W., & UNICEF. (2021). Joint child malnutrition estimates. *Who*, 24(2), 51-78.
- Widowati, A. T. (2022). Hubungan pemberian ASI dengan perkembangan anak usia 6-24 bulan di wilayah kerja Puskesmas Tlanakan (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim). Retrieved from <http://etheses.uin-malang.ac.id/45032>
- World Health Organization. (2022). Food Security & Nutrition: Essential Ingredients to Build Back Better. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/events/detail/2022/10/18/default-calendar/food-security-nutrition-essential-ingredients-to-build-back-better>.