

Krokot (*Portulaca oleracea*) Sebagai Bahan Baku Makanan dan Minuman Sehat Untuk Pengembangan Ekonomi Ibu Majelis Taklim Al-Ikhlas Makassar


Purslane (Portulaca oleracea) as a Raw Material for Healthy Food and Drinks for Economic Development of Majelis Taklim Al-Ikhlas Makassar Member.

Rizqi Nur Azizah¹, Andi Maulana Kamri^{1*}, Kasnaeny Karim², Muh. Noer Awali¹, Aidil Febryan Arya Isma¹

¹Fakultas Farmasi, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

²Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Indonesia, Makassar

Vol. 5 No. 2, Desember 2024

 DOI :
10.35311/jmpm.v5i2.468

Informasi Artikel:

Submitted : 24 September 2024

Accepted : 18 November 2024

*Penulis Korespondensi:

Andi Maulana Kamri
Fakultas Farmasi, Universitas
Muslim Indonesia, Makassar
E-mail :
maulana.lolo@umi.ac.id
No. Hp : 081342566506

Cara Sitasi:

Azizah, R, A., Kamri, A, M., Karim, K., Awali, M, N., Isma, A, F, A. (2024). Krokot (*Portulaca oleracea*) Sebagai Bahan Baku Makanan Dan Minuman Sehat Untuk Pengembangan Ekonomi Ibu Majelis Taklim Al-Ikhlas Makassar. *Jurnal Mandala Pengabdian Masyarakat*, 5(2), 338-345. <https://doi.org/10.35311/jmpm.v5i2.468>

ABSTRAK

Potensi pasar akan bahan baku dan produk yang memiliki daya saing menjadi sebuah komoditas yang kadang sulit dicara oleh masyarakat kalangan bawah. Tanaman krokot (*Portulaca oleracea*) yang melimpah dan digunakan secara empiris sebagai obat tradisional untuk meningkatkan kekebalan tubuh, menurunkan lipid dan glukosa darah, bakteriostatik, antineoplastik dan fungsi anti depresan, penyakit kulit, dan antiinflamasi. Berdasarkan uraian analisis situasi yang telah dikemukakan, tim PKM memberikan solusi sebagai berupa penyuluhan dan pengenalan tanaman krokot serta potensinya untuk dijadikan peluang usaha dan pengenalan keamanan pangan sesuai *Good Manufacturing Practice* (GMP) dan pelatihan dan Pendampingan Produksi Krokotea (Teh krokot) dan Krokonies (Brownies Krokot). Krokot (*Portulaca oleracea*), yang sering dianggap sebagai tanaman liar, sebenarnya kaya akan nutrisi dan manfaat kesehatan, menjadikannya bahan yang ideal untuk produk teh herbal yang unik dan menyehatkan. Mengembangkan teh krokot sebagai produk UMKM dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan, terutama dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap produk alami dan herbal. Brownies Krokot dan Teh Krokot dapat diproduksi secara mandiri oleh mitra sebagai makanan dan minuman sehat berbahan dasar herbal Krokot (*Portulaca oleracea*) dengan bimbingan dari tim Pengabdian Universitas Muslim Indonesia.

Keyword: Brownies Krokot; Teh Krokot; *Good Manufacturing Practice*; Makanan sehat; Minuman sehat.

ABSTRACT

Market potential for raw materials and products that have competitiveness becomes a commodity that is sometimes difficult to find by the lower classes. Purslane plants (*Portulaca oleracea*) are abundant and used empirically as traditional medicine to boost immunity, lower blood lipids and glucose, bacteriostatic, antineoplastic and anti-depressant functions, skin diseases, and anti-inflammatory. Based on the description of the situation analysis that has been stated, the PKM team provides solutions in the form of counseling and introduction to purslane plants and their potential to be used as business opportunities and introduction to food safety according to *Good Manufacturing Practice* (GMP) and training and assistance in the production of Krokotea (purslane tea) and Krokonies (purslane brownies). Purslane (*Portulaca oleracea*), which is often considered a wild plant, is actually rich in nutrients and health benefits, making it an ideal ingredient for unique and healthy herbal tea products. Developing purslane tea as an MSME product can be a promising business opportunity, especially with the increasing public interest in natural and herbal products. Purslane Brownies and Purslane Tea can be produced independently by partners as healthy food and drinks made from purslane (*Portulaca oleracea*) herbs with guidance from the Muslim Indonesia University Service team.

Keywords: Purslane Brownies; Purslane Tea; *Good Manufacturing Practice*; Healthy food; Healthy drinks



PENDAHULUAN

Tanaman krokot (*Portulaca oleracea*) digunakan secara empiris sebagai obat tradisional untuk meningkatkan kekebalan tubuh, menurunkan lipid dan glukosa darah, bakteriostatik, antineoplastik dan fungsi anti depresan penyakit kulit, dan antiinflamasi. Kandungan kimia dari herba krokot antara lain asam lemak, minyak atsiri, polisakarida, asam amino, vitamin, mineral, saponin, flavonoid, asam lemak omega 3, dan asam fenolik.

Rizqi dan tim melaporkan bahwa tanaman krokot memiliki efek hipolipidemik dalam menurunkan kadar trigliserida tikus dan pada dosis 75 mg/kg BB hewan coba dapat menurunkan kadar trigliserida tikus. Pada studi lain yang dilakukan oleh Rizqi dan tim disimpulkan bahwa Ekstrak etanol herba krokot (*Portulaca oleracea* L.) pada dosis 400 mg/kgBB memiliki efek sebagai antirheumatoid arthritis pada tikus putih (*Rattus norvegicus*) jantan yang diinduksi *Complete Freund's Adjuvant* (CFA).

Pada tahun 2020, Rizqi dan tim membuktikan adanya efek imunomodulator ekstrak etanol herba krokot (*Portulaca oleracea* L.) dengan parameter Delayed Type Hypersensitivity. Studi terkini yang dilakukan oleh Rizqi dan tim adalah Ekstrak Etanol herba Krokot memiliki efek antiobesitas pada hewan coba tikus. Kandungan omega 3 yang sangat penting untuk kesehatan manusia adalah α -linolenic acid (ALA), eicosapentaenoic acid (EPA) dan docosahexaenoic acid (DHA). Omega 3 juga berfungsi sebagai daya tahan tubuh, meningkatkan kecerdasan dan sebagai antioksidan yang dapat mencegah pertumbuhan sel kanker.

Selain kandungan omega 3, juga ada kandungan gizi yang lainnya yaitu protein (sekitar 2- 2,5%), asam linoleat yang mampu menurunkan kolesterol darah, serta vitamin A, B, dan C. Selain itu, tanaman krokot dapat dimanfaatkan sebagai minuman herbal dalam bentuk the celup untuk mengatasi rheumatoid arthritis (Paten No Permohonan S00202313088). Bahan baku tanaman krokot diperoleh dari petani krokot di Kota Makassar yakni Alya Krokot (Azizah *et al.*, 2023).

Alya Krokot adalah usaha yang bergerak

dibidang jual beli tanaman yang berlokasi di jalan kecaping B/3 No 281 Perumnas Manggala Kecamatan Manggala Kota Makassar. Jarak antara Mesjid Al-Ikhlas dengan Usaha Alya Krokot kurang lebih 10 km. Salah satu tanaman yang dijual adalah krokot (*Portulaca oleracea*) varietas daun bulat. Pembeli tanaman ini rata-rata mahasiswa yang menggunakan tanaman tersebut untuk penelitian serta para peminat tanaman hias. Jika peminat sedang sepi, tanaman krokot yang di budidaya akan mati. Apalagi jika musim hujan, tanaman ini jika kelebihan air akan membusuk dengan sendirinya. Luas lahan tanam krokot sebesar 3x1 m². Dengan adanya kegiatan PKM ini, mitra dapat membeli tanaman krokot dari pemasok yang tentunya juga akan menaikkan perekonomian masyarakat.

Studi tentang edibilitas tumbuhan gulma menunjukkan tren yang positif dalam rangka penyediaan sumber pangan alternatif bagi masyarakat. Krokot dan beberapa tumbuhan gulma mulai dikembangkan menjadi bahan pangan yang potensial menjadi minuman herbal serta melalui substitusi tepung krokot (Putra *et al.*, 2020). Tepung krokot dilaporkan dapat diolah sebagai bahan baku camilan kukis, brownis kukus yang kaya akan omega-3, Mi Instan, tahu, Tempe, dan Nugel

Brownies adalah suatu produk makanan yang digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan karena rasanya yang manis dan dapat dijadikan makanan sampingan. Akan tetapi, sampai saat ini, brownies masih diproduksi dengan bahan dasar tepung terigu. Brownies tepung krokot ini memiliki nilai jual yang tinggi karena brownies diproduksi dengan bahan dasar tepung krokot yang memiliki kandungan gizi yang baik untuk kesehatan tubuh. Adanya inovasi brownies tepung krokot yang juga merupakan pangan fungsional ini, diharapkan mampu menambah diversifikasi produk mitra yang mampu bersaing di pasaran (Azizah *et al.*, 2023).

Sebagaimana diuraikan sebelumnya, terdapat dua masalah prioritas yang akan diatasi melalui kegiatan PKM ini yaitu masalah produksi dan masalah pemasaran dan manajemen keuangan yakni kurangnya pengetahuan mitra terkait manfaat tanaman krokot serta potensinya untuk dapat dijadikan sebagai ide peluang usaha

serta kurangnya pengetahuan mitra dalam praktek pengolahan makanan yang baik (*Good Manufacturing Practices / GMP*) dan kurangnya pengetahuan mitra dalam produksi KROKOTEA dan KROKONIES (Brownies Krokot Sehat) berbasis teknologi Farmasi bahan Alam.

Adapun masalah pemasaran dan manajemen usaha mitra adalah belum adanya kemasan standar pada produk teh celup dan brownies krokot, belum adanya akun digital marketplace untuk memasarkan produk, dan kurangnya pengetahuan mitra dalam menentukan harga jual dan pembuatan laporan keuangan dan pembukuan sederhana (Browne *et al.*, 2018; Parrish, 2018).

Adanya keinginan mitra untuk meningkatkan kualitas produk agar dapat bersaing dipasaran. Berdasarkan uraian analisis situasi yang telah dikemukakan, tim PKM memberikan solusi sebagai berupa penyuluhan dan pengenalan tanaman krokot serta potensinya untuk dijadikan peluang usaha dan pengenalan keamanan pangan sesuai Good manufacturing Practice (GMP) dan pelatihan dan Pendampingan Produksi Krokotea (Teh krokot) dan Krokonies (Brownies Krokot) dan pelatihan dan Demonstrasi Penyusunan Dokumen Pengajuan izin PIRT, serta memfasilitasi dalam pelatihan dan pendampingan pembuatan kemasan standar Krokotea dan Krokonies (Azizah *et al.*, 2023; Husein *et al.*, 2021).

METODE

a. Sosialisasi

Kegiatan PKM diawali dengan sosialisasi program PKM yang akan dilakukan. Lalu ditentukan satu orang dari pihak mitra sebagai koordinator lapangan untuk memudahkan komunikasi selama kegiatan berlangsung. Kegiatan sosialisasi ini juga menyusun rancangan jadwal kegiatan PKM yang disepakati bersama antara mitra dan tim selama 8 bulan kegiatan berjalan.

Target sosialisasi adalah warga Karampuang yang merupakan salah satu kelurahan di kecamatan Panakukkang, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia. Mitra PKM kami adalah kelompok Ibu Majelis Taklim Al-Ikhlas dengan lokasi sekretariat di Mesjid Al

Ikhlas yang terletak pada RT 04 RW09 kelurahan Karampuang. Warga RT 04 RW 09 didominasi oleh perempuan yang berprofesi sebagai Ibu Rumah Tangga.

Beberapa diantaranya bekerja sebagai buruh cuci, asisten rumah tangga, dan berdagang untuk membantu ekonomi keluarga. IRT tersebut kerja paruh waktu, pergi bekerja pada pagi hari dan pulang di siang hari sehingga banyak waktu luang. Berdasarkan informasi mitra, penghasilan dari bekerja belum cukup memenuhi kebutuhan sehari-hari.

Para suami ada yang berprofesi sebagai driver bentor, kuli bangunan, dan pekerja serabutan. Berdasarkan hasil wawancara kami saat kunjungan, mereka mempunyai keinginan untuk berwirausaha namun terbatas pada modal dan belum adanya ide peluang usaha. Setelah berdiskusi, kami merekomendasikan ide peluang usaha yakni produksi Healthy Drink KROKOTEA (Teh Krokot) dan Healthy Food KROKONIES (Brownis Krokot Sehat).

b. Penyuluhan dan Pelatihan

1. Pengenalan Pemanfaatan tanaman Krokot dan Peluangnya menjadi Ide Usaha serta pengenalan Good Manufacturing Practice (GMP).

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, tim pengabdian akan memberikan penyuluhan terkait pengenalan tanaman krokot serta potensinya sebagai ide peluang usaha diantaranya dibuat dalam bentuk sediaan teh celup dan krokonies (brownies krokot sehat) serta pengenalan pentingnya GMP.

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian ini adalah ceramah dan tanya jawab kepada mitra dengan alat bantu powerpoint sebagai sumber informasi. Pada metode ini penceramah aktif untuk menyampaikan informasi sesuai topik penyuluhan. Pada kegiatan penyuluhan ini akan dilakukan *pretest* dan *posttest*

2. Pelatihan dan Pendampingan Produksi *Healthy Drink* Krokotea dan *Healthy Food Krokonies*

- Cara membuat teh krokot adalah sebagai berikut:

a. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan

- b. Herba krokot (*Portulaca oleraceae*) dicuci hingga bersih
- c. Tiriskan herba krokot kedalam baskom, lalu angin-anginkan diatas tampih secara merata.
- d. Potong tipis-tipis herba krokot dengan menggunakan pisau lalu letakkan diatas Loyang.
- e. Keringkan menggunakan oven pada suhu 60-70°C.
- f. Krokot yang kering dihaluskan dengan menggunakan mesin grinder.
- g. Krokot yang sudah halus ditimbang lalu dimasukkan kedalam kantung celup dan di segel menggunakan hand sealer.

- Cara membuat Krokonies

- a. Krokot yang sudah digiling dengan grinder kemudian disaring menggunakan ayakan tepung stainless.
- b. Lelehkan dark chocolate, Butter, dan minyak sayur.
- c. Sambil menunggu dark chocolate leleh, campur gula aren dan telur. Aduk dengan mixer sampai gula aren larut.
- d. Setelah larutan b sudah tidak terlalu panas, masukkan kedalam adonan c dan diaduk hingga homogen.
- e. Masukkan tepung krokot, tepung terigu dan coklat bubuk dan diaduk dengan spatula hingga tercampur rata.
- f. Nyalakan oven dan masukkan adonan kedalam Loyang sekat ukuran dan berikan topping sesuai selera
- g. Jika suhu oven sudah stabil (kurang lebih 10 menit) turunkan suhu menjadi 150°C dan panggang selama 35 menit.
- h. Setelah 35 menit, matikan oven dan brownies siap disajikan

3. Pelatihan dan Pendampingan Penyusunan Dokumen Pendaftaran izin PIRT

Pelatihan diawali dengan pemberian Pretest kepada mitra. Pretest dilakukan untuk melihat gambaran sikap dan perilaku pelaku UMKM sebelum mendapatkan pengetahuan dari narasumber pengabdian. Selanjutnya mitra diberikan pelatihan yang diawali dengan pemberian materi terkait (1) pentingnya izin legalitas produk bagi UMKM dan (2) Cara

produksi pangan olahan yang baik oleh narasumber. Setelah diberikan penjelasan, selanjutnya mitra di dampingi untuk melengkapi persyaratan berkas di dalam formulir surat izin legalitas PIRT (Pangan Industri Rumah Tangga)

4. Pendampingan Pengajuan Izin PIRT

Kegiatan pendampingan pendaftaran sertifikasi ini dilakukan secara online melalui aplikasi SPP-IRT yang terintegrasi dengan sistem OSS (*Online Single Submission*) (<https://oss.go.id/>). Tahap pertama yang dilakukan adalah pembuatan akun login dan pendaftaran. Kegiatan pendampingan ini dilakukan secara online dan offline.

Setelah data diterima oleh dinas Kesehatan, mitra bersiap untuk mengikuti penyuluhan keamanan pangan dari Dinas Kesehatan dan survei lapangan dari petugas puskesmas. Setelah mengikuti serangkaian tahapan, maka SPP-IRT akan diterima dalam kurun waktu kurang lebih 2 minggu.

5. Pelatihan dan Pendampingan Pembuatan Kemasan Standar untuk Teh Krokot dan Kue Brownies

Pelatihan diawali dengan pemberian materi terkait pentingnya kemasan dalam mem-branding produk. Mitra diberi pengetahuan mengenai keterampilan membuat layout kemasan standar. Mitra akan didampingi untuk mendesign kemasan menggunakan aplikasi.

6. Pelatihan Pembuatan Akun Digital Marketplace (Tokopedia)

- a. Pelatihan diawali dengan pemberian materi terkait pemasaran digital. Mitra diberi pengetahuan mengenai kelebihan dan kekurangan Pemasaran Digital.
- b. Mitra akan didampingi untuk mendftar pada akun platform Tokopedia.

7. Pelatihan dan Pendampingan Penentuan harga jual produk serta Pembuatan Laporan Keuangan dan Pembukuan Sederhana.

Tim pelaksana dan mahasiswa MBKM akan mendampingi dan melatih mitra dalam penentuan harga jual produk, membuat laporan keuangan standar akuntansi serta menyusun

pembukuan sehingga mitra dapat menghasilkan 1 pembukuan secara manual dengan sistem akuntansi standar.

8. Penerapan Teknologi

Pembuatan teh dan brownies krokot berdasarkan teknologi farmasi bahan alam. Proses pengolahan bahan meliputi pembuatan simplisia, penggilingan (penghalusan) untuk dibuat menjadi tepung krokot sebagai bahan dasar untuk membuat brownies.

9. Pendampingan dan Evaluasi

Setelah melaksanakan kegiatan PKM, dilakukan evaluasi berupa:

1. Pasca pendampingan produksi, mitra diminta untuk membuat sendiri sesuai dengan cara kerja yang diberikan
2. Pasca Pendaftaran SPP-IRT, dilakukan evaluasi proses permohonan yang telah dilakukan. Selain itu, implementasi sistem jaminan mutu mitra juga akan dievaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Krokot, atau dalam bahasa ilmiahnya *Portulaca oleracea*, adalah tanaman liar yang banyak ditemukan di berbagai belahan dunia, termasuk di Indonesia. Meskipun sering dianggap gulma, krokot sebenarnya memiliki banyak manfaat, terutama dalam bidang kesehatan dan kuliner. Krokot dikenal sebagai "superfood" karena kandungan nutrisinya yang tinggi Asam lemak omega-3 yang tinggi pada krokot sangat baik untuk kesehatan jantung dan otak.

Krokot merupakan salah satu sumber omega-3 nabati terbaik. Krokot mengandung vitamin A, C, dan E yang berperan sebagai antioksidan. Selain itu, krokot juga kaya akan magnesium, kalsium, potasium, dan zat besi. Serat pada krokot membantu pencernaan dan menjaga kesehatan usus. Krokot mengandung antioksidan seperti beta-karoten dan glutathion, yang melindungi tubuh dari kerusakan sel akibat radikal bebas (Azizah *et al.*, 2023).

Menariknya, krokot bisa dijadikan bahan tambahan dalam berbagai jenis makanan, termasuk brownies! Meskipun brownies identik dengan rasa manis dan cokelat, penambahan

krokot tidak hanya memberi variasi rasa yang unik, tetapi juga menambah nilai gizi pada kudapan ini. Menambah krokot ke dalam brownies meningkatkan kandungan nutrisi seperti serat, vitamin, mineral, dan omega-3 tanpa mengubah terlalu banyak rasa dasar brownies. Krokot memiliki rasa netral dengan sedikit asam. Jika dicampur dalam adonan brownies, rasanya akan menyatu dan tidak terlalu terasa, terutama jika menggunakan banyak cokelat.

Daun krokot yang dicincang halus bisa menambah kelembutan pada brownies, menciptakan tekstur yang lebih moist dan fudgy. Menggunakan krokot dalam brownies adalah cara kreatif untuk memadukan sayuran yang bergizi ke dalam makanan penutup. Krokot memberikan tambahan nutrisi tanpa mengubah rasa yang dominan, menjadikan brownies ini pilihan camilan yang lebih sehat tanpa mengorbankan kenikmatannya (Miao *et al.*, 2019; Tian *et al.*, 2021).

Membuat teh dari krokot adalah cara yang mudah dan bermanfaat untuk mendapatkan khasiat tanaman ini dalam bentuk minuman. Teh krokot tidak hanya menyegarkan, tetapi juga kaya nutrisi seperti omega-3, vitamin, dan antioksidan yang baik untuk kesehatan tubuh. Berikut adalah penjelasan mengenai cara membuat teh krokot dan manfaatnya. Krokot adalah salah satu dari sedikit tanaman yang mengandung asam lemak omega-3, yang mendukung kesehatan jantung dan otak.

Krokot mengandung vitamin A, C, dan E yang membantu melawan radikal bebas dan menjaga kekebalan tubuh. Krokot mengandung serat yang baik untuk menjaga kesehatan pencernaan dan mencegah sembelit. Teh krokot dapat membantu mengurangi peradangan di dalam tubuh, yang baik untuk orang yang memiliki masalah kesehatan seperti artritis. Teh krokot membantu dalam detoksifikasi alami tubuh, membersihkan racun dari sistem pencernaan dan mendukung fungsi hati.

Teh krokot adalah minuman sehat yang mudah dibuat dan memiliki banyak manfaat bagi tubuh, terutama karena kandungan omega-3, antioksidan, dan seratnya. Ini adalah cara alami yang baik untuk meningkatkan kesehatan

jantung, pencernaan, dan menjaga sistem kekebalan tubuh tetap kuat. Minum teh krokot secara rutin dapat menjadi bagian dari gaya hidup sehat yang alami dan murah (Andayani *et al.*, 2018; Sourani *et al.*, 2023).

Produsen dapat memenuhi persyaratan yang telah ditentukan untuk menghasilkan produk makanan berkualitas tinggi sesuai dengan tuntutan konsumen dengan mengikuti pedoman *Good Manufacturing Practice* (GMP). GMP juga memungkinkan tingkat manajemen untuk membangun sistem jaminan mutu yang baik, yang mencakup bukan hanya masalah pemeriksaan (inspeksi) dan pengendalian (kontrol), tetapi juga penetapan standar kualitas produk, yang harus diterapkan dari tahap perancangan produk (design produk) hingga tahap akhir proses pembuatan produk. Di Indonesia, GMP dikenal sebagai CPMB atau Cara Produksi Makanan Yang Baik (GMP).

Pertama kali diperkenalkan dalam Peraturan Pemerintah, Departemen Kesehatan RI memperkenalkan GMP dalam Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 23/MEN.KES/SK/I/1978 tentang Pedoman Cara Produksi Makanan Yang Baik untuk Makanan pada tahun 1978. Konsep CPMB kemudian dikembangkan menjadi Pedoman Penerapan Cara Produksi Makanan Yang Baik pada tahun 1979 (Fullen *et al.*, 2016; Laurens *et al.*, 2013).

Tim pengabdian akan bekerja sama dengan mitra untuk membuat Krokones dalam acara ini. Cara membuat brownis krokot adalah dengan mencampur telur, gula aren, pengembang kue, dan garam dengan mixer hingga mengembang. Setelah cukup mengembang, ditambahkan campuran tepung krokot, tepung terigu, dan coklat bubuk. Diayak dan hanya bagian yang halus diambil dari tepung krokot dan tepung terigu. Ditunggu selama beberapa saat sebelum ditambahkan campuran mentega dan coklat masak yang gelap. Kemudian campurkan adonan hingga rata. Adonan dimasukkan ke dalam loyang dan dipanggang selama dua puluh lima menit pada suhu 175° Celcius. Brownies kemudian diangkat, disajikan, dan dijual.

Krokones sebagai peluang bisnis bagi usaha kecil dan menengah (UMKM). Roti, kue, dan kue adalah tiga jenis produk bakery yang

berbeda. Kue biasanya dibuat dari tepung, gula, minyak, dan telur. Brownies termasuk dalam kategori variasi dari kue dan kue, karena itu sering disebut sebagai kue jenis chewy. Mereka sangat dihargai karena mereka dibuat dengan bahan-bahan yang berasal dari makanan buaya, yang baik untuk kesehatan.

Brownies tepung krokot ini memiliki nilai jual tinggi karena dibuat dengan bahan dasar tepung krokot yang mengandung gizi yang baik untuk kesehatan. Selain itu, krokot (*Portulaca oleraceae*) adalah tumbuhan yang belum sepenuhnya digunakan oleh masyarakat. Adanya brownies tepung krokot ini diharapkan akan meningkatkan variasi produk domestik yang mampu bersaing di pasar internasional, sehingga meningkatkan jumlah devisa yang dihasilkan oleh negara.

Produk brownis kukus krokot ditujukan untuk anak-anak, yang membutuhkan asupan gizi yang seimbang untuk memenuhi tahap pertumbuhan dan perkembangan tubuh mereka. Bisa juga digunakan sebagai kue ulang tahun dan camilan.

Setelah sesi kegiatan pengabdian berakhir, setiap peserta penyuluhan dievaluasi melalui pertanyaan lisan. Peserta diminta untuk melakukan pretest-posttest untuk mengetahui tingkat keberhasilan penyuluhan. Jika nilai posttest lebih tinggi daripada pretest, penyuluhan dianggap berhasil, yang berarti mitra belajar lebih banyak. Selain itu, mitra dapat mencoba membuat KROKONIES dan KROKOTEA sendiri untuk mengurangi biaya produksi, kami berencana untuk menanam tanaman krokot sebagai bahan baku di dekat lokasi mitra (Forouzanfar *et al.*, 2019; Moslemi *et al.*, 2021).

Teh krokot memiliki potensi besar sebagai produk herbal yang dapat dikembangkan dalam skala usaha kecil dan menengah (UMKM). Krokot (*Portulaca oleracea*), yang sering dianggap sebagai tanaman liar, sebenarnya kaya akan nutrisi dan manfaat kesehatan, menjadikannya bahan yang ideal untuk produk teh herbal yang unik dan menyehatkan. Mengembangkan teh krokot sebagai produk UMKM dapat menjadi peluang usaha yang menjanjikan, terutama dengan meningkatnya minat masyarakat terhadap produk alami dan herbal (Ajagun-

Ogunleye & Ebuehi, 2020; Kromhout et al., 2016). Dengan nilai p-value <0.001, mitra yang awalnya tidak tahu tentang Krokot belajar tentang bahan baku, fungsi, dan cara membuat Brownies Krokot dan Krokot Tea. Hal ini menunjukkan bahwa mitra dan anggotanya memahami satu sama lain dengan baik.

KESIMPULAN

Brownies Krokot dan Teh Krokot dapat diproduksi secara mandiri oleh mitra sebagai makanan dan minuman sehat berbahan dasar herbal Krokot (*Portulaca oleracea*) dengan bimbingan dari tim Pengabdian Universitas Muslim Indonesia.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana pengabdian kepada masyarakat dalam skema PKM Mono tahun yaitu Kemendikbud Ristekdikti dengan nomor kontrak turunan 2266/B.07/UMI/VI/2024 . Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan pengabdian masyarakat yaitu LPKM Universitas Muslim Indonesia dan Majelis Taklim Masjid Al-Ikhlas Makassar.

DAFTAR PUSTAKA

Ajagun-Ogunleye, M. O., & Ebuehi, O. A. T. (2020). Evaluation of the anti-aging and antioxidant action of Ananas sativa and Moringa oleifera in a fruit fly model organism. *Journal of Food Biochemistry*, 44(11), e13426. <https://doi.org/10.1111/jfbc.13426>

Andayani, D., Suprihartini, E., & Astuti, M. (2018). Efek Antiinflamasi Ekstrak Etanol Krokot (*Portulaca oleracea*, L.) pada Udemata Tikus yang di Induksi Karagenin. *JPSCR: Journal of Pharmaceutical Science and Clinical Research*, 3(1), 43. <https://doi.org/10.20961/jpscr.v3i1.15108>

Azizah, R. N., Asmaliani, I., Putra, B., & Riskiwati. (2019). Antirheumatoid Arthritis Effect of Purslane Herb Extract (*portulaca oleracea* L.) to Rat (*rattus norvegicus*) Induced by Complete Freuds Adjuvant. *Journal of Global Pharma Technology*, 11(4), 314–319.

Azizah, R. N., Kamri, A. M., Putra, B., Herman, H.,

Aryandi, A., Nur, F., Sitasi, C., Kecamatan, U., Makassar, P. K., & Azizah, C. (2023). *Pendampingan Produksi Krokones (Brownies Krokot Sehat) dalam Upaya Diversifikasi Produk Pada UMKM di Kecamatan Panakukkang Kota Makassar Assistance in the Production of Krokones (Healthy Purslane Brownies) in Efforts to Diversify Products for MSMEs*. 0–6.

Browne, S. H., Peloquin, C., Santillo, F., Haubrich, R., Muttera, L., Moser, K., Savage, G. M., Benson, C. A., & Blaschke, T. F. (2018). Digitizing Medicines for Remote Capture of Oral Medication Adherence Using Co-encapsulation. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 103(3), 502–510. <https://doi.org/10.1002/cpt.760>

Forouzanfar, F., Hosseinzadeh, H., Khorrami, M. B., Asgharzade, S., & Rakhshandeh, H. (2019). Attenuating Effect of *Portulaca oleracea* Extract on Chronic Constriction Injury Induced Neuropathic Pain in Rats: An Evidence of Anti-oxidative and Anti-inflammatory Effects. *CNS & Neurological Disorders Drug Targets*, 18(4), 342–349. <https://doi.org/10.2174/1871527318666190314110528>

Fullen, D. J., Murray, B., Mori, J., Catchpole, A., Borley, D. W., Murray, E. J., Balaratnam, G., Gilbert, A., Mann, A., Hughes, F., & Lambkin-Williams, R. (2016). A Tool for Investigating Asthma and COPD Exacerbations: A Newly Manufactured and Well Characterised GMP Wild-Type Human Rhinovirus for Use in the Human Viral Challenge Model. *PloS One*, 11(12), e0166113. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166113>

Husein, S. G., Sundalian, M., & Husna, N. (2021). Review: Analisis Komponen Senyawa Kimia Krokot (*Portulaca oleraceae* L. dan *Portulaca grandiflora* Hook.). *Jurnal Sains Dan Kesehatan*, 3(2), 317–327. <https://doi.org/10.25026/jsk.v3i2.278>

Kromhout, D., Spaaij, C. J. K., de Goede, J., & Weggemans, R. M. (2016). The 2015 Dutch food-based dietary guidelines. *European Journal of Clinical Nutrition*, 70(8), 869–878.

- <https://doi.org/10.1038/ejcn.2016.52>
- Laurens, M. B., Billingsley, P., Richman, A., Eappen, A. G., Adams, M., Li, T., Chakravarty, S., Gunasekera, A., Jacob, C. G., Sim, B. K. L., Edelman, R., Plowe, C. V, Hoffman, S. L., & Lyke, K. E. (2013). Successful human infection with *P. falciparum* using three aseptic *Anopheles stephensi* mosquitoes: a new model for controlled human malaria infection. *PLoS One*, *8*(7), e68969. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0068969>
- Miao, L., Tao, H., Peng, Y., Wang, S., Zhong, Z., El-Seedi, H., Dragan, S., Zengin, G., Cheang, W. S., Wang, Y., & Xiao, J. (2019). The anti-inflammatory potential of *Portulaca oleracea* L. (purslane) extract by partial suppression on NF- κ B and MAPK activation. *Food Chemistry*, *290*, 239–245. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.04.005>
- Moslemi, Z., Bahrami, M., Hosseini, E., Mansourian, M., Daneshyar, Z., Eftekhari, M., Shakerinasab, N., Asfaram, A., Panahi Kokhdan, E., Barmoudeh, Z., & Doustimotlagh, A. H. (2021). *Portulaca oleracea* methanolic extract attenuate bile duct ligation-induced acute liver injury through hepatoprotective and anti-inflammatory effects. *Heliyon*, *7*(7), e07604. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07604>
- Parrish, R. H. 2nd. (2018). Current Trends and Emerging Priorities in Compounded Preparations for Children. *International Journal of Pharmaceutical Compounding*, *22*(5), 358–366.
- Putra, B., Azizah, R. N., & Nopriyanti, E. M. (2020). Efek Imunomodulator Ekstrak Etanol Herba Krokot (*Portulaca oleracea* L.) terhadap Tikus Putih (*Rattus norvegicus*) Jantan dengan Parameter Delayed Type Hypersensitivity (DTH). *Jurnal Farmasi Galenika (Galenika Journal of Pharmacy) (e-Journal)*, *6*(1), 20–25. <https://doi.org/10.22487/j24428744.2020.v6.i1.14106>
- Sourani, Z., Shirian, S., Shafiei, S., Mosayebi, N., & Nematollahi, A. (2023). Modulation of Immune-Related Gene Expressions in Zebrafish (*Danio rerio*) by Dietary Purslane (*Portulaca oleracea*) Extract. *Marine Biotechnology (New York, N.Y.)*, *25*(1), 214–221. <https://doi.org/10.1007/s10126-022-10195-z>
- Tian, X., Ding, Y., Kong, Y., Wang, G., Wang, S., & Cheng, D. (2021). Purslane (*Portulaca oleracea* L.) attenuates cadmium-induced hepatorenal and colonic damage in mice: Role of chelation, antioxidant and intestinal microecological regulation. *Phytomedicine: International Journal of Phytotherapy and Phytopharmacology*, *92*, 153716. <https://doi.org/10.1016/j.phymed.2021.153716>