



Pelatihan Dan Pembentukan Kelompok Kerja Usaha Pangan Fungsional Daun Kelor Di Desa Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar

Zahriatul Aini^{1*}, Desy Puspita², Agustina³, Mirnawati⁴, Azlina⁵, Rahmat Arfan⁶,
Indra Akbar⁷, Arwina Sufika⁸, Nurmalia Zakaria⁹

^{1,2,3,4,5,6,7}Politeknik Kutaraja

⁸Universitas Sumatera Utara

⁹Akademi Analis Farmasi dan Makanan Banda Aceh

*Email Korespondensi: zahriatulaini@poltekkutaraja.ac.id

Abstrak

Tanaman kelor (Moringa oleifera) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Daun kelor (Moringa oleifera) mengandung zat aktif antioksidan dan antibakteri, mampu meningkatkan kinerja dan mencegah kerusakan organ dalam, sehingga berpengaruh baik terhadap peningkatan metabolisme dan penyerapan nutrisi dalam tubuh untuk memicu pertumbuhan. Tujuan kegiatan mulai dari mengedukasi masyarakat, pembentukan kelompok usaha pangan, promosi dan demonstrasi kelompok usaha pangan dan praktik cara mengolah daun kelor menjadi produk makanan yang bernilai ekonomi dan berdaya jual tinggi. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah metode promosi kelompok. Metode ini bertujuan agar anggota kelompok sebagai sasaran dapat mengenal dengan jelas mengenai pemanfaatan dan pengolahan pangan fungsional dari daun kelor untuk Kesehatan. Adapun hasil pelaksanaan kegiatan ini adalah pembentukan kelompok usaha pangan fungsional daun kelor, pemanfaatan daun kelor untuk menjadi produk: Teh daun kelor dan Stik daun kelor.

Kata kunci: Daun Kelor, Produk Usaha Pangan, Produk UMKM

Abstract

Moringa plant (Moringa oleifera) is a type of tropical plant that is easy to grow in tropical areas such as Indonesia. Moringa leaves (Moringa oleifera) contain active antioxidant and antibacterial substances, considered to improve performance and prevent damage to internal organs, so that they have a good effect on increasing metabolism and absorption of nutrients in the body to trigger growth. The objectives of the activities range from educating the public, forming food business groups, promoting and demonstrating food business groups and practicing how to process Moringa leaves into food products that have economic value and have high selling power. The method used in carrying out this activity is the group promotion method. This method is intended so that the target group members can clearly understand the utilization and processing of functional food from Moringa leaves for health. The results of the implementation of this activity are the formation of a functional food business group for Moringa leaves, the utilization of Moringa leaves to become products: Moringa leaf tea and moringa sticks

Keywords: Moringa Leaves, Food Business Products, UMKM Products

PENDAHULUAN

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang mudah tumbuh di daerah tropis seperti Indonesia. Tanaman kelor merupakan tanaman perdu dengan ketinggian 7-11 meter dan tumbuh subur mulai dari dataran rendah sampai ketinggian 700 m di atas permukaan laut. Kelor dapat tumbuh pada daerah tropis dan sub tropis pada semua jenis tanah dan tahan terhadap musim kering dengan toleransi terhadap kekeringan sampai 6 bulan (Mendieta-Araica et al., 2013). Kelor merupakan salah satu tanaman sayuran yang multiguna. Hampir semua bagian dari tanaman kelor ini dapat dijadikan sumber makanan karena mengandung senyawa aktif dan gizi lengkap. Daun kelor juga kaya vitamin A dan C, khususnya Betakaroten.

Para ahli menganjurkan untuk mengkonsumsi betakaroten sebanyak 15.000-25.000 IU per hari (Astawan, 2004). Kandungan Vitamin C-nya setara dengan 6 kali vitamin C buah jeruk, sangat bermanfaat untuk mencegah berbagai macam penyakit termasuk flu dan demam. Begitu dahsyatnya khasiat daun kelor mengatasi aneka penyakit. Beberapa senyawa aktif dalam daun kelor adalah arginin, leusin, dan metionin. Tubuh memang memproduksi arginin, tetapi sangat terbatas. Oleh karena itu, perlu asupan dari luar seperti daun kelor. Kandungan arginin pada daun kelor segar mencapai 406,6 mg (Anwar et al., 2007).

Daun kelor (*Moringa oleifera*) yang mengandung zat aktif antioksidan dan antibakteri, dianggap mampu meningkatkan kinerja dan mencegah kerusakan organ dalam sehingga berpengaruh baik terhadap peningkatan metabolisme dan penyerapan nutrisi dalam tubuh yang dapat memicu pertumbuhan. Kelor dikenal diseluruh dunia sebagai tanaman bergizi dan WHO telah memperkenalkan kelor sebagai salah satu pangan alternatif untuk mengatasi masalah gizi (Broin, 2010). Di Afrika dan Asia daun kelor direkomendasikan sebagai suplemen yang kaya zat gizi untuk ibu menyusui dan anak pada masa pertumbuhan. Semua bagian dari tanaman kelor memiliki nilai gizi, berkhasiat untuk kesehatan dan manfaat di bidang industri.

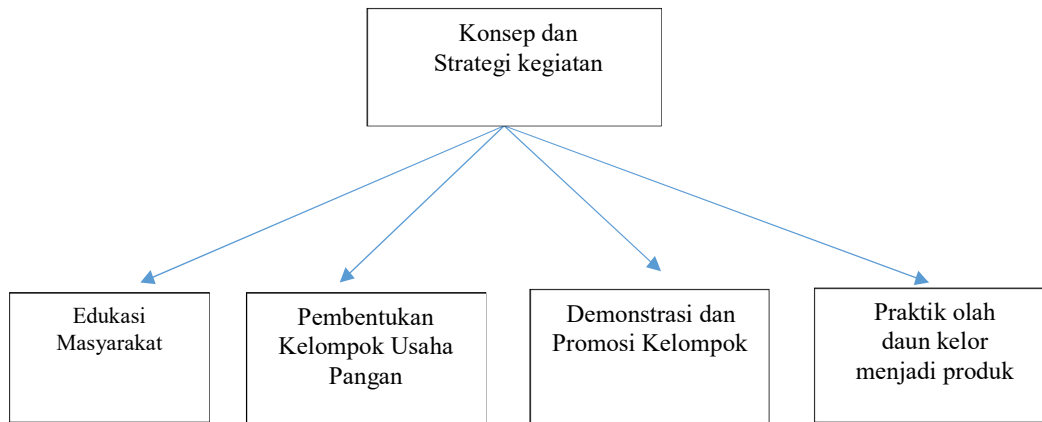
Teh kelor, saus kelor, sirup kelor, sereal dan biskuit kelor merupakan produk yang menggunakan daun kelor sebagai bahan utama. Kecukupan konsumsi sayuran sangat diperlukan karena kandungan vitamin, mineral dan enzim selaku senyawa bioaktif yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Kecukupan antibodi juga diperlukan untuk mempertahankan ketahanan tubuh. Daun kelor memiliki potensi yang sangat baik untuk melengkapi kebutuhan nutrisi dalam tubuh, sehingga orang yang mengonsumsi daun kelor akan terbantu untuk meningkatkan energi dan ketahanan tubuh.

Ekstrak etanol daun kelor mengandung flavonoid, tanin, terpenoid, alkaloid, dan saponin. Ekstrak daun dengan konsentrasi 500 g/mL menghambat DPPH radikal bebas dengan persen penghambatan sekitar 70%. Kombinasi ekstrak daun kelor dengan rimpang kunyit dan jahe yang disiapkan menjadi sediaan sirup polih herbal dengan metode rebusan dan dekoksi memberikan aktivitas antioksidan dengan nilai IC50 masing-masing sebesar 0,441 µg/mL (kategori antioksidan sangat kuat) dan 52,553 µg/mL (kategori antioksidan kuat). Sirup polih herbal dengan metode rebusan mengandung senyawa saponin, tanin, dan alkaloid (Zakaria N., et al., 2022).

Dalam kegiatan kali ini Politeknik Kutaraja mengadakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui Pelatihan dan Pembentukan Kelompok Kerja Usaha Pangan Fungsional Daun Kelor di Gampong Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Aceh Besar. Politeknik Kutaraja dalam melaksanakan Tridharma Perguruan Tinggi, menganut prinsip *Collaboration and Sharing*. Berdasarkan prinsip tersebut Politeknik Kutaraja siap berkolaborasi dengan pihak manapun dalam mewujudkan pengabdian kepada masyarakat. Sebagaimana sebelumnya gampong ini telah melakukan kerja sama dengan kampus Akademi Farmasi dan Makanan (Akafarma) Banda Aceh pada Tahun 2021 dan pada tahun 2022 Politeknik Kutaraja ikut berkolaborasi didalamnya, sehingga gampong ini dibentuk sebagai Gampong Binaan Politeknik Kutaraja. Selain itu, mayoritas penduduk di desa ini berprofesi sebagai petani hanya beberapa saja yang tidak memiliki pekerjaan tetap (profesi) terutama para perempuan yang memiliki balita dengan rata-rata tingkat perekonomian rumah tangga rendah. Hal ini menjadi faktor utama bagi Politeknik Kutaraja

membentuk kelompok usaha dibidang pangan fungsional dengan tujuan pemberdayaan para perempuan di Gampong Cot Bagi sehingga mampu meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian keluarganya.

Adapun konsep dan strategi kegiatan ini adalah mulai dari pemaparan manfaat yang terkandung dalam daun kelor dan mengedukasi masyarakat, pembentukan kelompok usaha pangan, promosi dan demonstrasi kelompok usaha pangan dan praktik cara mengolah daun kelor menjadi produk makanan yang bernilai ekonomi dan berdaya jual. Skema konsep dan strategi kegiatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: PPPM Politeknik Kutaraja (2022).

Gambar 1. Skema Konsep dan Strategi Kegiatan

Tujuan dan manfaat dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut:

1. Adanya kelompok usaha pangan masyarakat pada gampong binaan Politeknik Kutaraja;
2. Mengedukasi masyarakat gampong (desa) untuk lebih produktif dan bernilai jual tinggi;
3. Pemanfaatan daun kelor yang menjadi produk yang bernilai ekonomi tinggi;
4. Meningkatkan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat Gampong Cot Bagi;
5. Meningkatkan literasi masyarakat setempat tentang nilai-nilai kesehatan, strategi pemasaran dan kewirausahaan;
6. Menciptakan peluang kerja dan lapangan pekerjaan baru bagi ibu-ibu rumah tangga di Gampong Cot Bagi;
7. Memperbaiki ketimpangan ekonomi dan kesejahteraan bagi masyarakat kurang mampu di Gampong Cot Bagi, Aceh Besar.

Sedangkan manfaat dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Terbentuknya Gampong Binaan Politeknik Kutaraja;
2. Adanya kelompok usaha pangan masyarakat di Gampong Cot Bagi;
3. Masyarakat gampong setempat mampu meningkatkan nilai produktif dan daya jual secara ekonomi;
4. Masyarakat dapat menghasilkan produk yang bernilai ekonomi dari daun kelor;
5. Menjadi acuan dasar dalam pemberdayaan masyarakat di gampong;
6. Terciptanya lapangan pekerjaan bagi ibu-ibu di Gampong Cot Bagi;
7. Membantu pemerintah desa dalam penanggulangan ketimpangan ekonomi masyarakat.

Dampak yang terjadi dari pelaksanaan kegiatan ini adalah sebagai berikut:

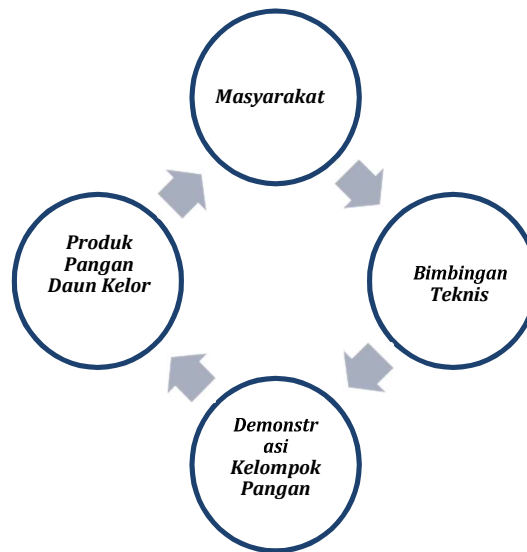
1. Politeknik Kutaraja turut andil dalam menyelesaikan masalah bangsa saat ini yaitu

- ketimpangan ekonomi di masyarakat;
2. Terbentuknya kelompok ekonomi kreatif dan produktif di Gampong Cot Bagi, Blang Bintang, Aceh Besar;
 3. Dengan adanya program binaan ini, masyarakat dapat membudidayakan dan memanfaatkan daun kelor sebagai salah satu bahan pangan pangan, dan mampu menjaga dan memelihara lingkungan;
 4. Politeknik Kutaraja telah membantu pemerintah dalam mewujudkan salah satu prioritas nasional pada sektor ekonomi hijau (*Green Economy*).

METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan kelompok usaha dibidang pangan fungsional dengan tujuan pemberdayaan para perempuan di Gampong Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar. Adapun peserta yang hadir pada kegiatan promosi kesehatan tentang Pelatihan dan pembentukan Kelompok Kerja Usaha Pangan Fungsional Daun Kelor di Gampong Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Kabupaten Aceh Besar berjumlah 20 peserta. Adapun peralatan yang digunakan dalam kegiatan ini adalah spanduk, brosur, laptop, infokus dan perlengkapan alat masak. Pelaksanaan kegiatan bertempat di Gampong Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Aceh Besar. Pada hari Sabtu, 3 Desember 2022, pukul 09.30 WIB sampai dengan 12.15 WIB.

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah metode promosi kelompok. Metode ini bertujuan agar anggota kelompok sebagai sasaran dapat mengenal dengan jelas mengenai pemanfaatan dan pengolahan pangan fungsional dari daun kelor untuk kesehatan.



Gambar 2. Diagram Metode Pelaksanaan Kegiatan

Masyarakat penduduk Desa Cot Bagi yang mengikuti kegiatan Pelatihan dan Pembentukan Kelompok Kerja Usaha Pangan Fungsional Daun Kelor di Gampong Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Aceh Besar dibagi menjadi 2 (dua) kelompok kerja, masing-masing kelompok terdiri dari 5 orang yang sebelumnya telah diberikan bimbingan teknis oleh Politeknik Kutaraja dan Akafarma Banda Aceh. Adapun bimbingan teknis yang diberikan berupa :

1. Materi dasar mengenai daun kelor dan manfaatnya
2. Mengelola daun kelor menjadi nilai tambah
3. Memproduksi produk dari bahan baku dan kelor

4. Cara memasarkan produk

Kelompok kerja yang telah dibagi menjadi 2 (dua) yaitu mengelola produk minuman teh daun kelor dan kue stick bawang daun kelor. Cara pengelolaan teh daun kelor yaitu siapkan bahan digunakan untuk membuat minuman teh daun kelor ini diantaranya, air, bubuk daun kelor, gula, madu, jeruk nipis. Metode pembuatan minuman daun kelor ini diadopsi dari hasil penelitian Zakaria N. et.al. (2022) mengenai pembuatan dan aktivitas antioksidan sirup polih herbal yang mengandung daun kelor, rimpang kunyit dan jahe dengan metode rebusan. Air yang sudah mendidih dicampurkan dengan gula, bubuk daun kelor, madu, dan perasan jeruk nipis. Dilakukan perebusan selama 15 menit dalam kondisi tertutup. Lalu dilakukan penyaringan dan didiamkan hingga dingin.

Pembuatan stik daun kelor diadopsi dari laporan kegiatan kewirausahaan Mahasiswa Akafarma Banda Aceh, Humaira A., dkk. (2022) tentang Study Kelayakan Usaha Pangan Daun Kelor dan Bunga Telang. Cara pengelolaan kue stick daun kelor yaitu siapkan bahan yang digunakan untuk membuat stik diantaranya, tepung terigu, tepung tapioka, tepung/bubuk daun kelor, telur, air secukupnya, baking powder, daun seledri yang diiris tipis, margarine yang dicairkan, minyak goreng untuk menggoreng. Bumbu halus yang dicampurkan ke dalam stik bawang ini diantaranya bawang merah dan bawang putih yang dihaluskan, penyedap rasa dan garam sesuai selera. Cemilan stik daun kelor ini dibuat dengan cara mengocok lepas telur, kemudian bumbu halus, baking powder dan daun seledri, kocok sampai adonan tersebut merata. Tepung yang digunakan dicampur rata, setelah itu kocokkan telur kemudian aduk terus sambil menuangkan air sedikit demi sedikit sampai adonan rata sehingga mudah dibentuk. Digiling adonan hingga pipih dengan menggunakan cetakan stik atau potong-potong sesuai selera lalu digoreng dengan minyak yang banyak di atas api sedang, terus aduk sampai kuning kecoklatan, angkat dan tiriskan lalu disajikan dalam wadah kedap udara.

Produk yang telah dihasilkan harus dapat dikemas dengan baik. Teh daun kelor dikemas dalam botol minuman plastik berukuran 200 ml dan diberikan label merek produksi. Stick daun kelor dikemas dalam kemasan plastik premium yang telah diberikan label merek produksi berukuran 100 gram. Kemasan dengan ukuran kecil lebih mudah memasarkan dibandingkan dikemas dalam ukuran besar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman kelor diartikan *miracle tree alias* pohon ajaib. Pohon kelor seluruh bagiannya bisa dimakan, mulai dari akar sampai kulit kayunya, tumbuh dengan cepat dan tahan kekeringan, dengan benih yang dapat menjernihkan air dan sumber berharga di berbagai tempat. Tanaman bernama latin *Moringa oleifera* ini tergolong tanaman tahunan yang biasanya tumbuh liar. Masyarakat masih belum mengetahui dan memahami mengenai khasiat daun kelor, walaupun beberapa penduduk telah menanam tanaman kelor di pekarangan rumahnya masing-masing.

Antusias kelompok kerja yang diberikan pelatihan terlihat sangat tinggi, yang ditunjukkan dengan banyaknya pertanyaan yang diajukan mengenai pemanfaatan dan pengelolaan daun kelor hingga cara mendapatkan serbuk kelor. Produk pangan kelor yang dihasilkan juga sangat memberikan kepuasan bagi kelompok kerja, karena memiliki nilai ekonomi dan nilai jual serta manfaat yang bagus untuk kesehatan. Produk pangan fungsional yang dihasilkan berupa dua produk yaitu teh daun kelor dan stik daun kelor. Desain kemasan yang diberikan juga sangat menarik dan disukai oleh anggota kelompok kerja. Hasil produk pangan kelor dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Produk Pangan Daun Kelor

PENUTUP

Hasil yang diperoleh dari pengabdian masyarakat yang dilakukan di Desa Cot Bagi yaitu dapat memberi nilai tambah dari daun kelor, dan juga memberikan penghasilan tambahan bagi masyarakat dengan mengelola produk dengan menggunakan bahan baku daun kelor. Akan tetapi masyarakat harus memproduksi mandiri bubuk daun kelor secara manual, atau masyarakat dapat juga memperoleh bubuk daun kelor yang telah diproduksi oleh Akafarma Banda Aceh.

Saran dalam pengabdian masyarakat ini untuk dapat memberikan tata cara pengelolaan daun kelor dengan lebih baik, dan tidak hanya memproduksi 2 (dua) produk saja. Dikarenakan banyak produk yang dapat dihasilkan dari bahan baku daun kelor.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada perangkat desa dan masyarakat Gampong Cot Bagi Kecamatan Blang Bintang Aceh Besar yang telah memberikan kesempatan dan dukungan dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat, dan terima kasih juga kepada Akafarma Banda Aceh dan Politeknik Kutaraja yang telah bekerjasama dalam pembentukan kelompok kerja di Desa Bagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, F., Latif, S., Ashraf, M., Gilani, A.H. 2007. *Moringa oleifera: a food plant with multiple medicinal uses*. Phytother: Res, 21, 17-25.
- Astawan, M. 2004. Kandungan Gizi Aneka Bahan Makanan. Jakarta: PT Gramedia.
- Broin. 2010. *Growing and processing moringa leaves*. France: Imprimerie Horizon.
- Humaira A., Khaira Z., Ellyza C., dan Sabrina C., 2022. *Laporan Kewirausahaan: Study Kelayakan Usaha Pangan Daun Kelor dan Bunga Telang*. Akademi Analis Farmasi dan Makanan Banda Aceh. Aceh

- Mas'adah, S. M., Kasiyati, K., Djaelani, M. A., & Sunarno, S. 2020. *Pengaruh Suplementasi Tepung Daun Kelor (Moringa oleifera Lam.) untuk Mendukung Produksi Telur Itik Pengging (Anas platyrhynchos)*. Buletin Anatomi dan Fisiologi, 5(1), 25-34
- Mendieta-Araica, B., E. Spörndly, N. ReyesSánchez, F. S. Miranda and M. Halling. 2013. *Biomass Production and Chemical Composition of Moringa oleifera Under Different Planting Densities and Levels of Nitrogen Fertilization*. Agroforest. Syst. 87: 81-92.
- Zakaria N., Fauziah, Rinaldi, Mahfiratullah, Bakri TK, Mustika I, dan Safrizal. 2022. *Penyuluhan DAGUSIBU dan Pelatihan Pemanfaatan Tanaman Herbal Untuk Penyakit Degeneratif di Masyarakat Gampong Cot Bagi Aceh Besar*. Jurnal Pengabdian Masyarakat Darussalam, 1(2), 1–7
- Zakaria N, Winingsih E, Fauziah, Safrida YD, Andalia R, Handayani R. 2022. *Antioxidant Activity of Polyherbal Syrup Extracted by the Boiling and Decoction Methods*. *International Journal of Scientific Research and Engineering Development*. Volume 5 Issue 5: 710-715