GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat
Volume 5, Nomor 3 Tahun 2025, pp. 549-562
eISSN : 2798-4826, DOI: 10.36082/gemakes.v5i3.2741
Open Access: https://ejournal.poltekkesjakarta1.ac.id/index.php/gemakes

PENINGKATAN KAPASITAS ALUMNI DALAM IMPLEMENTASI PEMANFAATAN DAUN KELOR BAGI KESEHATAN IBU HAMIL

Halimatussakdiah[1]✉, Abdurrahman[2], Aripin Ahmad [3], Noni Zakiah[4]

Coresponding author: halimatussakdiah@poltekkesaceh.ac.id

[1,2] Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia
[3] Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia
[4]Jurusan Farmasi, Poltekkes Kemenkes Aceh, Indonesia

Genesis Naskah: *06-10-2025, Revised: 26-10-2025, Accepted: 27-10-2025, Available Online: 28-10-2025*

Abstrak

Daun kelor merupakan bahan yang mudah didapat dan dapat dikembangkan dalam usaha pangan berkualitas untuk pencegahan anemia ibu hamil. Data dari BPS tahun 2021, menyebutkan bahwa, usaha di Indonesia saat ini didominasi oleh kegiatan perdagangan besar dan eceran (37,72 %) yang berupa Industri, sedangkan usaha yang bersifat pengolahan hanya (16,28 %). Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan wirausaha produk kelor pada alumni Poltekkes Kemenkes Aceh. Pengabmas ini menggunakan pendekatan Proses Keperawatan komunitas meliputi: 1) Pengkajian dengan melakukan pengumpulan data jumlah peserta dari Ka Prodi, 2) Membuat perencanaan dan koordinasi dengan narasumber 3) Melakukan pretest pembekalan materi dan praktik ke UMKM, 4) melakukan posttest, 5) pengolahan dan analisis data dan 6) melakukan evaluasi. Pengabmas dilakukan tanggal 1 – 2 Agustus 2024 di Poltekkes Kemenkes Aceh dan UMKM Aroma Food. Jumlah peserta 20 orang dari 5 Jurusan di Poltekkes kemenkes Aceh. Analisis data menggunakan komputer dan data disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan penjelasan narasi atau deskriptif. Hasil nilai pretest didapatkan nilai dominan pada katagori baik sebanyak 13 orang (65 %) dan pada meningkat nilai posttest yaitu18 orang (90 %) pada katagori baik. Sisanya pada katagori nilai cukup. Kegiatan pengabdian bermanfaat untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan alumni tentang usaha dan tehnis pemasaran produk olahan daun kelor. Diharapkan setelah pengabmas ini adanya kader wirausaha dari alumni Poltekkes Kemenkes Aceh dalam bentuk UMKM makanan siap saji untuk pencegahan anemia ibu hamil dari bahan kelor yang dipasarkan secara online.

Kata kunci: Anemia, Daun Kelor, Ibu Hamil, Wirausaha

INCREASING ALUMNI CAPACITY IN IMPLEMENTING THE UTILIZATION OF MORINGA LEAVES FOR THE HEALTH OF PREGNANT WOMEN

Abstract

***Background**: Moringa leaves are an easily available ingredient and can be developed into a quality food business for the prevention of anemia in pregnant women. Data from BPS in 2021, states that, businesses in Indonesia are currently dominated by wholesale and retail trade activities (37.72%) in the form of Industry, while processing businesses are only (16.28%). **Purpose** of Community Service: developing entrepreneurial attitudes towards moringa products among alumni of the Aceh Ministry of Health Polytechnic. **Method**: This community service uses a community Nursing Process approach including: 1) Assessment by collecting data on the number of participants from the Head of Study Program, 2) Making plans and coordination with resource persons 3) Conducting pretests for providing materials and practices to MSMEs, 4) conducting posttests, 5) processing and analyzing data and 6) conducting evaluations. Community service was carried out on August 1-2, 2024 at the Aceh Ministry of Health Polytechnic and Aroma Food MSMEs. The number of participants was 20 people from 5 Departments at the Aceh Ministry of Health Polytechnic. **Data analysis** uses a computer and the data is presented in table form and narrative*

or descriptive explanations are provided. ***The results*** *of the pretest scores obtained a dominant value in the good category of 13 people (65%) and an increase in the posttest score of 18 people (90%) in the good category. The rest are in the sufficient value category.* ***Conclusion****: Community service activities are useful for increasing alumni knowledge and skills about the business and marketing techniques of processed moringa leaf products.* ***Recommendation****: It is hoped that after this community service there will be entrepreneurial cadres from alumni of the Aceh Ministry of Health Polytechnic in the form of ready-to-eat food MSMEs for the prevention of anemia in pregnant women from moringa ingredients that are marketed online.*
Keywords: ***Anemia, Moringa Leaves, Pregnant Women, Entrepreneurs***

Pendahuluan

Anemia pada sebagian kelompok masyarakat masih dianggap hal biasa dan anemia menjadi issue yang tak pernah terselesaikan. Hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran masyarakat secara mandiri menyelesaikan masalah kesehatan dalam keluarga dan masyarakat. Kasus Anemia pada ibu hamil masih menjadi salah satu masalah kesehatan yang serius di Indonesia. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023, prevalensi anemia pada ibu hamil memang menunjukkan penurunan, dari 48,9% pada Riskesdas 2018 menjadi 27,7%. Meskipun demikian, angka tersebut tetap cukup tinggi dan menimbulkan kekhawatiran karena anemia pada masa kehamilan berisiko meningkatkan kejadian persalinan prematur, bayi dengan berat lahir rendah, resiko stunting serta morbiditas pada ibu dan bayi. Kondisi ini memperlihatkan bahwa upaya pencegahan dan intervensi gizi dalam bentuk edukasi pada ibu hamil masih sangat diperlukan (Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), 2018).

Secara global, World Health Organization (WHO, 2023) melaporkan bahwa sekitar 35,5% ibu hamil usia 15–49 tahun mengalami anemia. Angka ini menunjukkan bahwa situasi di Indonesia berada dalam kisaran global, namun intervensi preventif tetap mendesak, terutama di wilayah dengan keterbatasan akses pangan bergizi. Padahal makanan yang bebasis kearifan lokal atau herbal begitu kaya tumbuh di dataran Indonesia, termasuk provinsi Aceh. Pangan lokal seperti kelor masih dianggap tak berguna dan kurang bermanfaat untuk kesehatan. Hasil penelitian dari berbagai sumber, bahwa makan yang berasal dari daun kelor (Moringa oleifera)**,** dapat diolah menjadi produk makanan yang dapat mencegah anemia pada kelompok rentan pada ibu hamil(Halimatussakdiah et al., 2024). Data dari BPS tahun 2021, menyebutkan bahwa, usaha di Indonesia saat ini didominasi oleh kegiatan perdagangan besar dan eceran (37,72 %) yang berupa Industri, sedangkan usaha yang bersifat pengolahan hanya (16,28 %). Daun kelor merupakan salah satu alternatif yang dapat di sosialisasikan kepada masyarakat untuk usahan pangan lokal dan bahan makan yang banyak mengandung antioksidan.(Saleem et al., 2020).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan sumber pangan lokal yang kaya gizi, salah satunya daun kelor (Moringa oleifera) dengan mengolah berbagai produk pangan dalam bentuk wirausaha**.** Daun kelor diketahui mengandung protein sekitar 23–29%**,** vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi, dan berbagai mineral penting lainnya. Kandungan

tersebut menjadikan daun kelor sebagai sumber nutrisi potensial dalam mencegah dan mengatasi anemia pada ibu hamil. Sejumlah penelitian juga telah mendukung manfaat ini. Studi oleh (Derbo & Debelew, 2023), menunjukkan bahwa konsumsi daun kelor segar pada ibu hamil mampu meningkatkan kadar hemoglobin secara signifikan. Selain itu, tinjauan oleh (Rotella et al., 2023)**,** menjelaskan bahwa suplementasi Moringa selama masa kehamilan dan menyusui berpotensi memberikan efek positif terhadap status gizi dan kesehatan ibu maupun bayi. Hasil penelitian ini memperkuat bukti bahwa daun kelor merupakan sumber nutrisi lokal yang murah, mudah diakses, dan layak untuk diimplementasikan dalam program peningkatan gizi masyarakat untuk pencegahan anemia ibu hamil (Halimatussakdiah & Miko, 2016). Pemanfaatan daun kelor dalam beberapa produk olahan merupakan salah satu cara malakukan pemberdayaan ibu mengunakan bahan yang mengadung kelor dan sebagai pencegahan kekurangan anemia pada ibu hamil (Indarwati et al., 2025).

Dalam konteks pengabdian masyarakat, keterlibatan alumni Poltekkes Kemenkes Aceh memiliki relevansi yang besar. Alumni sebagai tenaga kesehatan terdidik berperan sebagai agen perubahan di komunitas dengan kapasitas keilmuan dan kredibilitas sosial yang dimilikinya. Para alumni tidak hanya memperkuat jejaring pengabdian dan meningkatkan partisipasi masyarakat tetapi mereka merupakan kelompok vokasional yang telah dibekali dengan ilmu tentang wirausaha di kampus. Program wirausaha yang di bekali pada alumni merupakan dasar pembukaan lapangan kerja baru, menjamin keberlanjutan program berbasis pangan lokal dan sekaligus membantu pemerintah dalam mengatasi masalah anemia pada kelompok masyarakat paling dasar di Desa. Selain itu, daun kelor telah banyak dibudidayakan dan tersedia luas di Aceh, menjadikan daun kelor sebagai program yang dapat di implementasi pemanfaatannya secara efektif dan berkelanjutan dalam usaha mandiri alumni.

Data dan informasi dari Ka prodi di lingkungan Poltekkes Kemenkes Aceh, bahwa alumni sebagian telah mempunyai wirausaha dibidang makanan (Bakso, cake, minuman juice) dan wirausaha non kesehatan. Dengan demikian, kegiatan pengabdian masyarakat mengenai pemanfaatan daun kelor tidak hanya berkontribusi terhadap peningkatan dan kualitas wirausaha pada alumni dibidang kesehatan, tetapi sekaligus memeberikan gambaran pengelolaan usaha yang profesional dalam bentuk makanan untuk peningkatan status kesehatan dan pencegahan anemia pada ibu hamil. Kegiatan pengabdian dilakukan dengan pendekatan kearifan lokal, murah biaya dan bahan baku yang mudah di dapat dilingkungan.

Pengabdian ini mempunyai tujuan untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan alumni dalam pemanfaatan sumber daya alam daun kelor untuk produk makanan kelompok rentan seperti ibu hamil, balita dan remaja agar terbebas dari anemia. Pemberdayaan ini mempunyai harapan terhadap alumni Poltekkes

Kemenkes Aceh dalam mendukung pencapaian derajat kesehatan masyarakat yang lebih baik, khususnya bagi ibu hamil di daerah Aceh dan sekaligus memberikan solusi kepada masyarakat di Indonesia tentang makanan lokal yang murah, mempunyai rasa yang istimewa dan mengandung unsur gizi yang dibutuhkan tubuh.

Metode

Metode Pengbdian ini dilaksanakan di lingkungan Poltekkes Kemenkes Aceh, Kecamatan Ingin Jaya, Kabupaten Aceh Besar dan praktik pengolahan makanan di UMKM Aroma Food Banda Aceh. Metode pelaksanaan menggunakan pendekatan proses keperawatan komunitas yang disesuaikan dengan kebutuhan pengabdian masyarakat. Fokus utama kegiatan adalah penguatan manajemen entrepreneuship berbasis pemanfaatan daun kelor sebagai makanan untuk pencegahan anemia pada ibu hamil.

Kegiatan ini melibatkan berbagai pihak, antara lain tim lintas sektoral (Dinas Majelis Permusyawaratan Ulama (MPU) Aceh tentang pengolahan makanan dan sertifikasi halal, Owner UMKM Aroma Food dan tim IT untuk tehnis pemasaran melalui media sosial (Face book, Instagram, Titok dan WhatsApp), dosen dan alumni Poltekkes Kemenkes Aceh. Pelibatan multipihak ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas program sekaligus memperluas jejaring kolaborasi dalam pengabdian masyarakat. Metode yang digunakan saat pemberian materi berupa sosialisasi proses pengolahan makanan halal, sosialisasi dan tehnis mendirikan UMKM dan pelaksanaan produksi dari UMKM. Sedang pada materi ketiga peserta langsung melakukan demonstrasi dan re-demonstrasi cara menginput foto, video, brosur produk makanan ke Face book, Instagram dan medsos lainnya.

Pada kegiatan Pengabdian msayarakat, Penulis melakukan Pretest dan Posttest untuk melihat peningkatan pengetahuan dan keterampilan. Pengkatagorian nilai peserta dikelompokkan dalam 3 katagori, yaitu Baik dengan rentang nilai 80-100, Nilai Cukup 60-79, dan nilai kurang yaitu dengan rentang nilai 0-59. Nilai yang didapat oleh peserta di hitung prosentasenya pada setiap katagori pada saat pretest dan posttest.

Secara rinci, tahapan yang dilakukan oleh tim pengabdian masyarakat melalui langkah-langkah sebagai berikut:

1. **Pengkajian**: Meliputi melakukan identifikasi dan koordinasi dengan Ketua Program Studi di lingkungan Poltekkes Kemenkes Aceh, tentang alumni yang menjadi sasaran kegiatan, jenis usaha yang dijalankan, serta pengetahuan awal mengenai pemanfaatan daun kelor. Pengkajian dilakukan melalui wawancara, observasi, dan pretest.
2. **Perencanaan**: Menyusun rencana kegiatan mencakup penentuan lokasi, pemilihan narasumber, penyusunan jadwal, serta materi yang relevan dengan tema kewirausahaan dan

rencana demontrasi makanan untuk kesehatan ibu hamil dari daun kelor.

3. **Intervensi/Implementasi**: Pelaksanaan melibatkan alumni mengenai pengolahan daun kelor sebagai produk kewirausahaan, sekaligus edukasi pencegahan anemia pada ibu hamil. Kegiatan dilakukan secara partisipatif dengan melibatkan peserta secara aktif.
4. **Evaluasi**: Dilakukan untuk menilai keberhasilan kegiatan melalui pengukuran pengetahuan dan keterampilan peserta pasca pelatihan, serta umpan balik dari alumni mengenai manfaat kegiatan. Evaluasi pretest dan posttes menggunakan komputer dan data disajikan dalam bentuk tabel dan dilakukan penjelasan narasi atau deskriptif.

Gambaran Pelaksanaan kegiatan pengabdian Masyarakat

Kegiatan pengabdian dilakukan selama 2 hari. Kegiatan hari ke 1 dilakukan pembekalan materi diruang Burnitelong, yaitu pada hari Kamis tanggal 1 Agustus 2024. Kegiatan ini didukung oleh Nara sumber dari Majelis Permusyawaratan Ulama (MPU) Provinsi Aceh, sebagai dasar pengolahan makanan halal. Selanjutnya narasumber dari perusahaan Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) Aroma Food. Perusahaan ini dipilih sebagai model usaha yang menggunakan makanan dari produk ikan ke bentuk makanan frozen berbahan ikan (bakso, dimsum, kerupuk dan kelor. Pemateri ke 3 adalah tim IT yang membekali tentang pemasaran produk olahan perusahaan di Instagram, WhatsApp dan Facebook. Peserta pengbdian adalah alumni Poltekkes Kemenkes Aceh yang berasal dari 4 prodi yaitu Prodi D3 Keperawatan, Prodi D3 Farmasi, dan Prodi D3 Gizi dan Prodi D3 TLM, total alumni sebanyak 20 orang, Peserta dipilih berdasarkan minat dan mempunyai kegiatan usaha kecil di bidang makanan dan minuman.

Pelaksannaan pelatihan pada hari ke 2 merupakan aplikasi dari konsep yang diberikan oleh narasumber untuk melakukan kegiatan mengolah makanan dari produk daun kelor. Peserta pelatihan dibagi pada 3 kelompok dan mengolah masing- masing kelompok dimulai: 1) melakukan pengamatan dari ruang pemasukan barang, 2) Menagamati ruang pencucian, 3) Melakukan uji coba membuat produk di ruang pengolahan dan 4) Melakukan mencoba menata hasil produk UMKM di ruang penyimpanan hasil produksi. Adapun jenis makanan yang diolah terdiri pada kegiatan pengabmas adalah: 1) Dimsum ikan kelor, 2) Dimsum ayam kelor, 3) Dimsum udang kelor, dan 4) bakso kelor. Pemilihan menu didasarkan atas yang mudah dilakukan penyimpanan dan distribusi pemasaran.



Gambar.1 Kegiatan Pengabdian masyarakat bersama Narasumber dan peserta

Sebagai evaluasi rasa makanan pada olahan yang telah dimasak, disajikan dan dicicipi langsung oleh peserta pelatihan, dosen dan karyawan UMKM. Sedang kegiatan pretest diberikan kuesioner pengetahuan tentang daun kelor kepada peserta sebelum dimulai materi hari I yaitu 08.00-08.15 dan posttest dilakukan pada hari ke 2 yaitu setelah praktik di UMKM yaitu tanggal 2 Agustus 2024 pada pukul 13.00-14.00.

Hasil

1. Peserta Pengabdian Masyarakat

Tabel 1. Asal peserta Pengabdian Masyarakat Implementasi pengolahan Daun Kelor

No.	Asal Alumni	Frekuensi	Persentase
1.	Prodi D3 Gizi	5 orang	25
2.	Prodi D3 Farmasi	5 orang	25
3.	Prodi D3 Keperawatan	6 orang	30
4	Prodi D3 TLM	4 orang	20
Jumlah		20	100

Pada tabel 1. Asal peserta Pengabdian Masyarakat dari 4 Jurusan di lingkungan Poltekkes Kemenkes Aceh. Peserta alumni berdasarkan surat yang ditujukan kepada ka Prodi masing masing sebanyak 5 orang. Jumlah peserta yang terbanyak adalah 6 orang dari Jurusan Keperawatan. Seluruh peserta mengikuti kegiatan dari hari pertama-hari ke dua secara lengkap.

Peserta yang hadir pada acara Implementasi pengolahan daun kelor berasal dari empat Prodi, yaitu Prodi D3 Gizi, Prodi D3 Farmasi dan Prodi D3 Keperawatan dan Prodi TLM. Alasan diundang pada 4 Prodi sesuai dasar Mata Kuliah yang terkait kewirausahaan dan konsep materi penanggulangan stunting, penanggunalan anemia pada kelompok beresiko dan masalah kesehatan ibu dan anak. Selain itu peserta yang diundang, yaitu alumni yang telah mempunyai wirausaha mandiri yang bervariasi baik dalam konteks kesehatan maupun non kesehatan. Jumlah peserta yang diundang pada saat pelatihan masing masing 5-6 orang per Jurusan. Untuk lebih jelasnya karakteristik peserta pengabdian masyarakat dapat dilihat pada tabel 1.

2. Hasil penilaian Pengabdian Masyarakat

2.1 Nilai Pretest dan Posttest

Tabel 2. Nilai prestest dan Postest peserta Pengabdian

No Peserta	**Nilai Pretest**	**Nilai Posttest**
1	7	8
2	7	8
3	8	9
4	8	9
5	9	9
6	9	9
7	8	8
8	8	9
9	7	9
10	9	9
11	9	10
12	6	6
13	7	9
14	8	9
15	7	9
16	8	7
17	6	10
18	9	8
19	9	9
20	9	9
Total	158	173
Rerata	7,9	8,65
%	79	86,5

Nilai pretest dan posttest diperoleh dari jawaban peserta terhadap sepuluh pertanyaan yang mencakup aspek definisi, manfaat, pengolahan, serta pemasaran daun kelor kepada masyarakat. Instrumen pertanyaan tersebut disusun oleh tim pengabdian berdasarkan topik dan materi yang akan disampaikan oleh narasumber. Nilai rerata Pretest 79 % (Cukup) dan nilai Postest rerata mencapai 86,5 % (baik).

Hasil sosialisasi dan pembekalan materi baik dari narasumber ataupun pengalaman praktik di UMKM dicapai oleh peserta sesuai harapan dari tim Pengabmas. Peserta sangat aktif selama kegiatan pengabdian. Pengetahuan peserta meningkat dari pengetahuan pretest ke pengetrahuan posttes. Hasilnya pencapaian pengetahuan dan keterampilan peserta dikelompokkan dalam 3 katagori nilai, yaitu: Nilai kurang bila < 60, nilai Cukup, yaitu rentang 60-79, dan nilai baik dengan rentang 80-100. Prosentase hasil sebaran kuesioner pretest dan posttest tentang kegiatan pengabdian dapat dilihat hasilnya pada tabel 3. dibawah ini:

Tabel 3. Distribusi frekuensi tingkat pengetahuan Pretest dan Posttest Pengabdian Pemberdayaan alumni tentang pengolahan Kelor tahun 2024

Tingkat pengetahuan	Nilai Pretest		Nilai Posttest	
	f	%	f	%
Baik	13	65	18	90
Cukup	7	35	2	10
Kurang	0	0	0	0
Jumlah	20	100	20	100

Pada tabel 2 dapat dilihat bahwa rata-rata pengetahuan peserta pengabdian masyarakat meningkat dari sebelum dan sesudah pemberian materi. Nilai yang paling dominan saat pretest yaitu pada nilai cukup sebanyak 7 orang (35 %), namun setelah pemberian materi dan praktik di UMKM (*postest*), katagori cukup pengetahuan turun menjadi 2 orang (10 %). Demikian juga pada katagori baik dari 13 orang (65 %) sebelum kegiatan, meningkat pengetahuannya menjadi lebih banyak prosentasenya setelah peserta mendapat materi pengabdian menjadi 18 orang (90 %).

Pembahasan

1. Peserta Pengabdian masyarakat

Peserta yang mengikuti pengabdian ini berdasarkan utusan dari Prodi-Prodi dan merupakan perwakilan dan mempunyai bidang

usaha secara mandiri. Hasil observasi selama kegiatan peserta tampaknya fokus dan hadir tepat waktu untuk mengikuti kegiatan pembekalan materi implementasi pengolahan daun kelor dan kegiatan praktik di UMKM Aroma Food Banda Aceh. Peserta yang terlibat dalam kegiatan pengabdian masyarakat aktif dan berdiskusi dengan narasumber dalam proses pemberian materi, praktik dan redemonstrasi. Faktor usia remaja atau usia muda merupakan faktor lain yang medukung keberhasilan kegiatan pengabdian ini.

Berdasarkan referensi yang menyebutkan bahwa peserta yang mempunyai minat dan motivasi untuk usaha mampu berbuat lebih baik dalam kegiatan tertentu. Selain itu menurut hasil diskusi selama kegiatan pengabdian peserta sudah ada usaha dan rintisan wirausaha seperti menjual juice, salon kecantikan, menjual kerajinan, usaha pakaian dan makanan ringan (cake, bolu). Kegiatan wirausaha yang dilakukan oleh alumni membuat kegiatan ini menjadi berharga untuk pengembangan usaha kedepan. Pengetahuan alumni yang baik dapat memberikan edukasi kepada masyarakat untuk mencegah berbagai masalah kekurang zat gizi selama kehamilan dan sekaligus menyediakan makan makanan untuk meningkatkan Berat Badan (BB) ibu hamil (Halimatussakdiah dan Ampera Miko, 2016).

Kehadiran peserta sesuai undangan, merupakan faktor yang memberikan kelancaran kegiatan pengabdian ini. Peserta antusias mengikuti kegiatan pelatihan bersama narasumber yang terkait langsung dengan izin usaha, produk herbal yang dapat diusahakan dan registrasi produk ke BPOM. Materi, media dan praktik langsung merupakan daya tarik bagi peserta selama kegiatan. Media pembelajaran menggunakan media cetak (Hard copy) dan elektronik (google drive) dan link dokumen materi dan video usaha, dapat memberikan informasi dengan cepat pada peserta. Selain itu pengetahuan juga dipengaruhi oleh faktor usia dan status pendidikan peserta serta minat dan bakat dalam wirausaha memberikan motivasi bagi peserta untuk menekuni kegiatan pengabdian secara baik.

Hasil pengabdian ini menunjukkan bahwa sebagian besar (80 %) peserta berusia remaja dan 20 % usia dewasa sudah menikah. Hal tersebut juga mengakibatkan peserta mudah menerima informasi dan sesuai dengan tiori bahwa semakin tepat usia Pendidikan, sehingga mudah mengadopsi informasi tentang tentang pemanfaatan daun kelor (Luthfiyah et al., 2022).

2. Pengetahuan peserta Pelatihan

Sesuai hasil yang didapatkan dari pengolahan kuesioner dari peserta pengabdian masyarakat, dapat dilihat perbedaan nilai rerata pada setiap pernyataan prestest dan posttest. Pada tabel 2, yaitu nilai rerata pretest katagori baik meningkat dari 65 % menjadi 90 %. Sedang nilai katagori kurang jumlahnya dari 35 % turun menjadi 10 %. Pengetahuan alumni penting sebagai dasar untuk motivasi pengolahan makanan daun kelor dan merupakan pembekalan

ilmu dalam bekerja dimasyarakat untuk pencegahan anemia ibu hamil serta pencegahan stunting pada bayi baru lahir. Walaupun ilmu ini merupakan ilmu praktis dalam mengelola bidang usaha daun kelor, akan tetapi dapat memberikan informasi yang luas kepada masyarakat tentang khasiat daun kelor (Shekar et al., 2017).



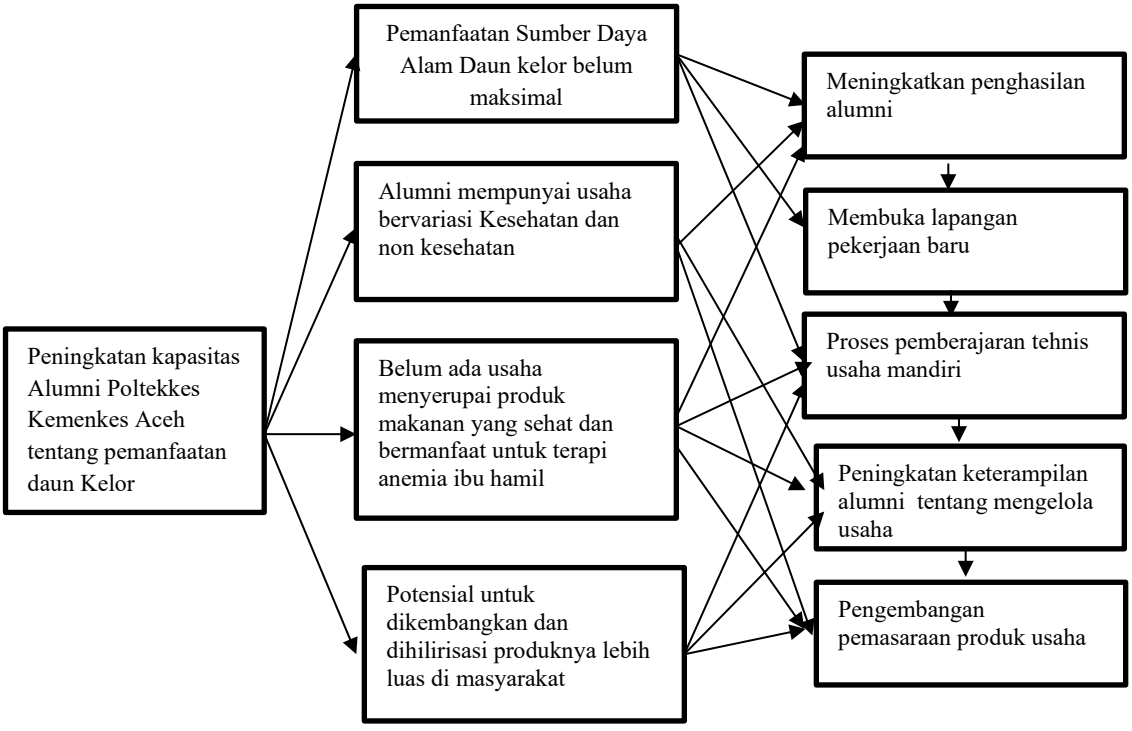
Gambar 2. Kegiatan praktik mengolah Dimsum, ikan kelor dan bakso ayam kelor di UMKM Aroma Food Banda Aceh

Peningkatan pengetahuan peserta sesudah dilakukan demonstrasi pada kegiatan memasukkan mengolah daun kelor daun kelor, mengolah makanan dalam beberapa resep daun kelor. Peserta diminta menyajikan dan membuat kemasan yang menarik untuk di upload pada social media. Selain pengetahuan, peserta juga mendapatkan pengalaman langsung dalam memulai usaha yang dapat ditekuni oleh setiap mahasiswa dan alumni dalam meningkatkan nilai ekonomi mereka (Luthfiyah et al., 2022). Hasil studi, menyebutkan bahwa Kelor membantu dalam pemeliharaan kesehatan manusia baik dengan cara merangsang sistem kekebalan tubuh serta memodulasi fungsi berbagai reaksi metabolisme. Alasannya bahwa daun kelor diyakini mengandung zat atau hormone yang menyerupai estrogen yang menjaga keutuhan kehamilan seperti; Lutein, carotene xanthins, kaempferol, quercetin. Unsur -unsur tersebut yang terkandung dalam daun kelor sangat diperlukan untuk tumbang janin dalam kandungan (Suhartatik et al., 2020).

Informasi yang menarik bagi peserta bahwa, ibu hamil yang terjadi perubahan rasa selama hamil, merupakan faktor yang mensupport untuk komsumsi daun kelor sebagai sayuran dan olahan lain dalam menu sehari-hari. Sebagian ibu-ibu hamil menkomsumsikan karena tradisi, masalah ekonomi dan bukan karena kadungannya gizinya. Informasi dari materi narasumber menambah minat dan peserta untuk mengelola usahanya dengan baik. Hal ini dikarenakan, daun kelor yang berwarna hijau mengandung senyawa fungsional seperti klorofil, karotenoid, betalains dan anthocyanin. Zat ini

sangat membantu ibu hamil dimana kondisi tubuh ibu yang beradaptasi selama kehamilan (Laiskodat et al., 2021). Kandungan zat tersebut bersifat sebagai antioksidan, antimikroba, hipolipidemik dan neuroprotektif. Kandungan daun kelor yang baik merupakan makanan yang dapat diolah oleh alumni dan alumni dapat memeberikan informasi tentang kandungan zat gizi dalam daun kelor sebagai informasi penting untuk mengatasi masalah anemia dalam keluarga (Alem et al., 2023).

Selain manfaat daun kelor untuk usaha, metode pengajaran yang dilakukan pada pelatihan dengan metode tutorial, praktik dan demonstrasi juga mendukung materi mudah diserap oleh peserta (Luthfiyah et al., 2022). Penggunaan metode yang beragam bertujuan untuk membuat peserta lebih memahami materi secara maksimal dan dapat dipraktikkan dengan baik setelah acaara pelatihan selesai. Selain alat peraga dan uji coba langsung dalam demontrasi dan menggunakan beberapa macam media, (handout, booklet, video, demonstrasi dan praktik) diyakini berdampak pada hasil posttest.



Gambar 3. Manfaat Peningkatan kapasitas alumni dan pemanfaatan daun kelor untuk wirausaha

Gambar 3 diatas, menjelaskan bahwa alumni Poltekkes kemenkes Aceh dibekali usaha yang berbasis bahan sumber daya alam yang tersedia dan melimpah di Aceh. Pembekalan

materi kepada alumni didasarkan pada kegiatan wirausaha alumni yang bervariasi namun belum berkembang dengan sempurna. Pembekalan berupa materi dari naras umber tentang konsep wirausaha, pengolahan makanan yang halal dan tehnis pemasaran menggunakan media sosial (Face book, instagram, tiktok dan WhatsApp) merupakan cara efektif bagi remaja yang gemar menggunakan media sosial. Sosialisasi dimedia sosial tentang berbagai produk seperti tepung kelor atau bahan olahan lain memberikan dampak positif pada pengusaha dan ibu hamil untuk meningkatkan kadar Hb selama kehamilan (Ashfaq et al., 2024). Selain itu efek penjualan produk kelor dapat membantu masyarakat mencegah stunting dengan produk makanan tersebut secara bertahap (Basri et al., 2021). Makanan yang berasal dari olah daun kelor diyakini mengandung khasiat luar biasa untuk kesehatan ibu hamil, janin dan kelompok usia lainnya (Zakiah & Halimatussakdiah, 2025). Daun herbal ini menjadi issue dan perlu pengembangan yang lebih baik, karena kandungannya yang beragam unsur gizi (Sultana, 2020).

Kegiatan Pengabdian ini menguntungkan alumni, institusi Poltekkes Kemenkes Aceh dan masyarakat dalam pembinaan lapangan kerja baru tentang usaha dan tehnis mengelola usaha. Selain itu alumni menjadi lebih profesional dalam mengelola usahanya dibawah pembinaan pemerintah (Dinas perindustrian) yang mendapat pembinaan langsung serta kontinyu dari dinas tersebut. Pembinaan dari Dinas perindustrian berupa pembinaan berkelanjutan dalam pengelolaan usaha, pemberian bantuan kredit dan tehnis pemasaran.

Kegiatan pengabdian masyarakat tentang implementasi pemanfaataan daun kelor dapat bekerjasama dengan mitra baru seperti Dinas Kesehatan, Puskesmas dan Posyandu dalam memberikan makanan tambahan pada ibu hamil berupa produk olahan makanan dari produk daun kelor (Hastuti et al., 2020). Kegiatan ini menuntungkan pemerintah, alumni dan masyarakat dalam mengatasi anemia pada ibu hamil. Kegiatan ini menjadikan produk kaya zat besi dan vitamin ini dapat digunakan secara optimal pada masyarakat di Indonesia sebagai alternatif makanan herbal yang bermanfaat bagi kesehatan ibu hamil.

Kesimpulan dan Saran

Pengetahuan dan keterampilan peserta sebelum diberikan pembekalan materi, nilai (pretest) paling tinggi hanya berada pada katagori baik yaitu sebanyak 13 orang (65 %). Pengetahuan tersebut meningkat setelah diberikan materi (posttest) pada katagori baik sebanyak 18 orang (90 %). Keberhasilan pencapaian ini, diyakini karena dilakukan pengabdian dengan penyampaian materi dengan berbagai metode seperti ceramah, tanya jawab, demonstrasi dan redemontrasi dan praktik langsung pengolahannya di UMKM Aroma Food.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian telah dilakukan dengan pemberian materi dan demontrasi serta praktik tentang pengolahan

makanan dari bahan dari ikan, ayam dan daun kelor. Makanan olahan tersebut berupa makanan yang dapat dijual langsung dan di jual dalam bentuk makanan frozen. Kombinasi makanan tersebut berupa menu dari daun kelor dan kombinasi ikan tuna, ayam dan udang. Nama produk makanan yaitu dimsum ikan kelor, dimsum ayam kelor, dimsum udang kelor dan bakso kelor. Produk olahan dari bahan kelor menjadi menu untuk rintisan usaha pada mahasiswa dan alumni.

Kegiatan pengabdian ini dinilai, memberikan manfaat kepada alumni tentang melakukan wirausaha dibidang Kesehatan, cara mengelola usaha dan tehnis pemasaran di media sosial. Pengetahuan dan keterampilan yang diberikan selama pengabdian merupakan ilmu aplikatif dan dapat diterapkan dan dikembangkan secara berkelanjutan. Nara sumber dan peserta pengabdian dapat bekerjasama dalam mengembangkan jejaring usaha dibidang produk daun kelor dan bidang Kesehatan lainnya.

Keterbatasan pengabdian

Kegiatan pengabdian belum ada dukungan dana yang kontinyu untuk pengembangan wirausaha alumni. Alumni yang dapat mengajukan dana ke dinas perindustrian diharuskan menghasilkan produk yang mempunyai kualitas standar, mempunyai izin produk dari BPOM dan uji halal dari MPU Aceh. Alumni belum mempunyai kemampuan optimal melakukan pengurusan administrasi tersebut secara mandiri. Adanya pembinaan yang kontinyu dari poltekkes diyakini dapat mengembangkan usaha alumni secara baik.

Daftar Pustaka

Alem, A. Z., Efendi, F., McKenna, L., Felipe-Dimog, E. B., Chilot, D., Tonapa, S. I., Susanti, I. A., & Zainuri, A. (2023). Prevalence and factors associated with anemia in women of reproductive age across low- and middle-income countries based on national data. *Scientific Reports*, *13*(1), 1–13. https://doi.org/10.1038/s41598-023-46739-z

Ashfaq, S., Sajid, U., Khan, S., Saleem, Y., Batool, S. F., Zafar, S., Akber, S. S., & Sultan, S. A. (2024). Effect of Moringa Oleifera leaves powder on hemoglobin level in second-trimester pregnant women of Karachi, Pakistan. *International Journal of Endorsing Health Science Research*, *12*(1), 39–45. https://doi.org/10.29052/ijehsr.v12.i1.2024.39-45

Basri, H., Hadju, V., Zulkifli, A., Syam, A., & Indriasari, R. (2021). Effect of Moringa oleifera supplementation during pregnancy on the prevention of stunted growth in children between the ages of 36 to 42 months. *Journal of Public Health Research*, *10*, 290–295.

Derbo, Z. D., & Debelew, G. T. (2023). The Effect of Fresh Moringa Leaf Consumption During Pregnancy on Maternal Hemoglobin Level in Southern Ethiopia: Multilevel Analysis of a Comparative Cross-Sectional Study. *International Journal of Women's Health*, *15*, 1125–1137. https://doi.org/10.2147/IJWH.S412241

Halimatussakdiah, & Miko, A. (2016). HUBUNGAN ANTROPOMETRI IBU HAMIL (BERAT BADAN , LINGKAR BARU LAHIR NORMAL (Correlation of antropometric women pregnant (weight , mid upper arm circumference , hight of uteri fundus) with fisiology reflect of normal newborn). *Aceh Nutrition Journal*, *1*(November), 88–93.

Halimatussakdiah, Rahmawati, R., Zakiah, N., & Frengki, F. (2024). Study of the Potential of the Active Compounds of Moringa oleifera Leaves in Increasing the Intake of Fe+3 in Pregnant women through Docking and Molecular Dynamics Methods on the Enzyme "Human Duodenal Cytochrome B" (Dcytb). *Research Journal of Pharmacy and Technology*, *17*(10), 4785–4795. https://doi.org/10.52711/0974-360X.2024.00737

Hastuti, H., Hadju, V., Citrakesumasari, C.,

Maddeppungeng, M., Tanziha, I., Saleh, A., & Sarih, K. (2020). The effect of moringa oleifera on pregnant women and breastfeeding mothers toward social-personal development of children aged 18–23 months in jeneponto, south sulawesi. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, *8*, 747–751. https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.4607

Indarwati, I., Nurrohmah, A., & Maryatun, M. (2025). Pemberdayaan Ibu Mengolah Daun Kelor Sebagai Upaya Mencegah Stunting. *GEMAKES: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *5*(2), 341–348. https://doi.org/10.36082/gemakes.v5i2.2368

Laiskodat, J., Kundaryanti, R., & Novelia, S. (2021). The Effect of Moringa Oleifera on Hemoglobin Level in Pregnancy. *Nursing and Health Sciences Journal (NHSJ)*, *1*(2), 136–141. https://doi.org/10.53713/nhs.v1i2.65

Luthfiyah, F., Sofiyatin, R., & Abdi, L. K. (2022). Pelatihan Kewirausahaan Produk dari Daun Kelor untuk Meningkatkan Kemampuan Berwirausaha Media Karya Kesehatan : Volume 5 No 2 November 2022 Media Karya Kesehatan : Volume 5 No 2 November 2022. *Media Karya Kesehatan*, *5*(2), 191–200.

Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas). (2018). Laporan Riskesdas 2018 Nasional.pdf. In *Lembaga Penerbit Balitbangkes* (p. hal 156).

Rotella, R., Soriano, J. M., Llopis-González, A., & Morales-Suarez-Varela, M. (2023). The Impact of Moringa oleifera Supplementation on Anemia and other Variables during Pregnancy and Breastfeeding: A Narrative Review. *Nutrients*, *15*(12). https://doi.org/10.3390/nu15122674

Saleem, A., Saleem, M., & Akhtar, M. F. (2020). Antioxidant, anti-inflammatory and antiarthritic potential of Moringa oleifera Lam: An ethnomedicinal plant of Moringaceae family. *South African Journal of Botany*, *128*, 246–256. https://doi.org/10.1016/j.sajb.2019.11.023

Shekar, M., Kakietek, J., Dayton Eberwein, J., & Walters, D. (2017). An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting. *An Investment Framework for Nutrition: Reaching the Global Targets for Stunting, Anemia, Breastfeeding, and Wasting*, 1–4. https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1010-7

Suhartatik, Hadju Veni, Muis Masyita, Ishak Hasanuddin, Palutturi Sukri, & Adriani Merryana. (2020). "The Effect of Moringa Oleifera on the Growht og Infants Aged 0-6 Month by Mother with Moringa Oleifera and Iron-Folic Acid Suplementation." *International Medical Journal*, *25*(3), 1117–1124.

Sultana, S. (2020). Nutritional and functional properties of Moringa oleifera. *Metabolism Open*, *8*, 100061. https://doi.org/10.1016/j.metop.2020.100061

Zakiah, N., & Halimatussakdiah. (2025). Pengaruh Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Tumbuh Kembang Janin dan Hemoglobinnya Pada Tikus Putih (*Rattus norvegicus*). *Journal Simplisia*, *5*(2), 1–9.