

# Pemanfaatan Bubuk Daun Kelor sebagai Sumber Gizi Makanan Tambahan Balita dalam Menekan Prevalensi Stunting di Desa Walatana

Jumardin<sup>1</sup>, Misriyani\*<sup>2</sup>, Spetriani<sup>3</sup>, Munifa A. Asyura<sup>4</sup>, Suayub<sup>5</sup>, Yuni Reza<sup>6</sup>, Siti Wilda<sup>7</sup>, Moh. Riski<sup>8</sup>, Moh. Radjab<sup>9</sup>, Asria<sup>10</sup>, Iis Afriani<sup>11</sup>, Farida Yusuf<sup>12</sup>, Bulan<sup>13</sup>, Ardiansyah<sup>14</sup>, Moh. Fahri Baktir<sup>15</sup>, Moh. Rivian Ar Sanua<sup>16</sup>, Naila Febriani<sup>17</sup>, Moh. Fachri Risky Dunanta<sup>18</sup>, Fadhil Trizky<sup>19</sup>, Muhammad Haikal Nur Islam<sup>20</sup>, Rizka Khairunnisa Djimsar<sup>21</sup>, Dian Hikmayanti Khairullah<sup>22</sup>, Friska Cristin Day<sup>23</sup>

<sup>1,4,6,7,8,11,12</sup>Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas ALKhairaat  
<sup>2,19,20,21,22,23</sup>Program Studi Kedokteran, Fakultas Kedokteran, Universitas ALKhairaat  
<sup>3,5,9,10,13</sup>Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas ALKhairaat  
<sup>16,17</sup>Program Studi Agrobisnis, Fakultas Perikanan, Universitas ALKhairaat  
<sup>14,15</sup>Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi, Universitas ALKhairaat  
<sup>18</sup>Program Studi Hukum Keluarga, Fakultas Agama, Universitas ALKhairaat  
\*e-mail: [misriyani85@gmail.com](mailto:misriyani85@gmail.com)<sup>2</sup>

## Abstrak

Masalah stunting masih menjadi tantangan besar dalam kesehatan masyarakat di Indonesia, termasuk di Desa Walatana yang memiliki prevalensi stunting yang tinggi. Kondisi ini disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kemiskinan ekstrem, kurangnya pengetahuan gizi, dan keterbatasan akses terhadap pangan bergizi. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan upaya pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada potensi lokal. Salah satu solusi yang ditawarkan adalah pemanfaatan daun kelor (*Moringa oleifera*) sebagai bahan pangan bergizi. Program pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat Desa Walatana mengenai pentingnya pemberian makanan bergizi kepada balita dan cara mengolah daun kelor menjadi bubuk yang dapat digunakan sebagai Makanan Pendamping ASI (PMT). Melalui pelatihan, pendampingan, dan sosialisasi, diharapkan masyarakat dapat memproduksi bubuk daun kelor secara mandiri dan meningkatkan gizi anak-anak balita di desa tersebut. Hasil dari kegiatan ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan masyarakat tentang gizi, keterampilan dalam pengolahan bahan pangan lokal, dan keberhasilan dalam memproduksi serta memasarkan bubuk kelor. Keberlanjutan program ini diharapkan dapat memberikan dampak positif jangka panjang bagi kesejahteraan masyarakat dan pengurangan prevalensi stunting di Desa Walatana.

**Kata kunci:** bubuk daun kelor, Desa Walatana, pemberdayaan masyarakat, pengabdian masyarakat, stunting.

## Abstract

Stunting remains a significant public health challenge in Indonesia, including in Walatana Village, which has a high prevalence of stunting. This condition is caused by various factors such as extreme poverty, lack of nutrition knowledge, and limited access to nutritious food. To address this issue, community empowerment based on local potential is needed. One solution offered is the utilization of moringa leaves (*Moringa oleifera*) as a nutritious food source. This community service program aims to educate the community of Walatana Village on the importance of providing nutritious food to toddlers and how to process moringa leaves into powder that can be used as Complementary Feeding (CF) for infants. Through training, mentoring, and socialization, it is expected that the community will be able to produce moringa leaf powder independently, thus improving the nutrition of children in the village. The results of this program show an increase in community knowledge about nutrition, skills in processing local food ingredients, and success in producing and marketing moringa powder. The sustainability of this program is expected to provide long-term positive impacts on community welfare and a reduction in stunting prevalence in Walatana Village.

**Keywords:** community empowerment, community service, moringa leaf powder, stunting, Walatana Village.

## 1. PENDAHULUAN

Stunting merupakan salah satu masalah kesehatan masyarakat yang masih mengkhawatirkan di Indonesia. Berdasarkan data dari Kementerian Kesehatan Republik

Indonesia (2018), prevalensi stunting di Indonesia mencapai 30,8% pada anak di bawah usia lima tahun, yang menunjukkan adanya masalah kekurangan gizi kronis pada anak-anak. Salah satu faktor penyebab utama stunting adalah kurangnya asupan gizi yang tepat selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK) yang mencakup masa kehamilan dan dua tahun pertama kehidupan anak [1]. Di Desa Walatana, Kabupaten Sigi, Sulawesi Tengah, prevalensi stunting tercatat cukup tinggi, dan masalah gizi pada balita menjadi salah satu prioritas yang harus segera ditangani. Masyarakat di desa ini masih mengandalkan bahan pangan yang terbatas dan kurang variatif dalam memenuhi kebutuhan gizi anak-anak mereka. Selain itu, rendahnya pengetahuan tentang gizi, khususnya mengenai pentingnya pemberian makanan bergizi pada balita, juga menjadi salah satu hambatan utama [2].

Berdasarkan kondisi tersebut, program pengabdian ini bertujuan untuk memberikan solusi berbasis potensi lokal dalam mengatasi masalah stunting di Desa Walatana. Salah satu bahan pangan lokal yang berpotensi besar untuk digunakan adalah daun kelor (*Moringa oleifera*), yang dikenal kaya akan kandungan gizi, seperti protein, vitamin A, vitamin C, dan zat besi [3]. *Moringa* juga telah terbukti efektif dalam meningkatkan status gizi dan mengurangi risiko stunting pada anak-anak [4].

Namun, meskipun tanaman kelor tumbuh subur di daerah tersebut, pemanfaatannya belum maksimal. Oleh karena itu, perlu adanya pemberdayaan masyarakat dalam mengolah daun kelor menjadi bubuk yang bergizi dan mudah digunakan dalam makanan pendamping ASI (PMT) untuk balita.

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk:

1. Meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya pemberian makanan bergizi bagi balita sebagai upaya pencegahan stunting.
2. Memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai cara mengolah daun kelor menjadi bubuk bergizi yang dapat digunakan sebagai PMT.
3. Memberikan pendampingan dalam produksi dan pengemasan bubuk daun kelor untuk meningkatkan daya saing dan pemasarannya.
4. Mengembangkan keterampilan masyarakat dalam pengolahan bahan pangan lokal sehingga dapat mengurangi ketergantungan pada pangan instan yang kurang bergizi.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan daun kelor sebagai bahan makanan tambahan dapat meningkatkan status gizi anak. *Moringa oleifera* memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi dan mudah diolah menjadi bubuk, yang dapat dipakai dalam berbagai jenis makanan [5]. Kelor mengandung vitamin A yang sangat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan mata anak-anak, serta zat besi yang penting untuk mencegah anemia [6]. Selain itu, pemberdayaan masyarakat yang berbasis pada potensi lokal merupakan pendekatan yang efektif dalam mengatasi masalah sosial ekonomi di pedesaan. Menurut Wulandari et al. (2020) [7], pemberdayaan masyarakat dapat meningkatkan kapasitas ekonomi masyarakat dan mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal. Program pemberdayaan yang melibatkan pelatihan keterampilan serta penggunaan sumber daya alam lokal terbukti dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi kesejahteraan masyarakat.

Desa Walatana memiliki potensi besar dalam memanfaatkan tanaman kelor yang tumbuh subur di lingkungan sekitar. Masyarakat setempat sudah mengenal kelor sebagai tanaman obat, namun belum memanfaatkannya secara maksimal untuk kebutuhan gizi sehari-hari. Program pengabdian ini berusaha untuk membuka peluang bagi masyarakat Desa Walatana untuk memanfaatkan kelor sebagai sumber gizi tambahan yang dapat meningkatkan kesehatan balita dan ekonomi keluarga mereka.

Diharapkan, melalui pengabdian ini, masyarakat Desa Walatana tidak hanya memperoleh pengetahuan baru mengenai gizi dan pemanfaatan kelor, tetapi juga dapat menghasilkan produk berbasis kelor yang bergizi untuk dikonsumsi secara mandiri dan dipasarkan. Selain itu, keberlanjutan program ini akan memberi dampak positif dalam mengurangi prevalensi stunting dan meningkatkan taraf hidup masyarakat setempat.

Intervensi pencegahan stunting yang efektif memerlukan pendekatan multisektoral yang melibatkan aspek kesehatan, pendidikan, dan ekonomi keluarga. Upaya peningkatan asupan gizi saja seringkali belum optimal apabila tidak disertai dengan peningkatan kapasitas pengetahuan

ibu dalam memilih, mengolah, dan menyajikan makanan bergizi secara berkelanjutan. Oleh karena itu, penguatan literasi gizi melalui pendekatan edukatif yang aplikatif menjadi sangat penting [8].

Pemanfaatan daun kelor sebagai sumber pangan tambahan juga memiliki keunggulan karena mudah dibudidayakan, tahan terhadap kondisi lingkungan tropis, serta memiliki nilai ekonomi yang potensial. Dengan karakteristik tersebut, kelor dapat menjadi solusi pangan fungsional yang tidak hanya mendukung pemenuhan gizi balita, tetapi juga memperkuat ketahanan pangan keluarga di tingkat desa.

## 2. METODE

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif yang melibatkan masyarakat Desa Walatana secara langsung dalam setiap tahapan kegiatan. Metode yang digunakan dalam pengabdian ini adalah sebagai berikut:

1. Sosialisasi Gizi dan Pencegahan Stunting  
Kegiatan pertama yang dilakukan adalah sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya gizi seimbang untuk mencegah stunting pada balita. Sosialisasi ini mencakup penyuluhan tentang pola makan sehat, pentingnya asupan gizi selama 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK), dan dampak negatif stunting terhadap perkembangan anak [1]. Materi sosialisasi disampaikan menggunakan media yang mudah dipahami oleh masyarakat setempat, seperti brosur, poster, dan kegiatan diskusi kelompok.
2. Pelatihan Pengolahan Daun Kelor  
Langkah selanjutnya adalah memberikan pelatihan kepada masyarakat mengenai cara mengolah daun kelor menjadi bubuk yang bergizi. *Moringa oleifera* (kelor) merupakan sumber gizi yang kaya akan vitamin A, C, dan zat besi yang penting untuk pertumbuhan balita [6]. Pelatihan ini mencakup teknik pemilihan daun kelor yang baik, pengeringan dengan dehydrator suhu rendah, penggilingan daun menjadi bubuk, serta cara penyimpanan bubuk kelor agar tetap terjaga kandungan gizinya [4].
3. Pendampingan Produksi dan Pengemasan  
Setelah pelatihan, dilakukan pendampingan kepada masyarakat untuk memproduksi bubuk daun kelor dalam skala kecil. Pendampingan ini melibatkan bantuan teknis terkait penggunaan alat pengering, penggilingan, dan pengemasan yang higienis. Selain itu, kegiatan ini juga dilengkapi dengan pelatihan tentang standar keamanan pangan dan cara pengemasan produk agar sesuai dengan regulasi.
4. Pelatihan Manajemen Usaha dan Pemasaran  
Agar produk bubuk daun kelor dapat dipasarkan dan memberi manfaat ekonomi bagi masyarakat, dilakukan pelatihan manajemen usaha dan pemasaran. Pelatihan ini mencakup aspek penting dalam mengelola usaha kecil, seperti perencanaan bisnis, pemasaran produk secara lokal, dan memanfaatkan platform digital untuk memperluas pasar [7].

Tingkat keberhasilan kegiatan ini dilihat dari perubahan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya gizi, keterampilan mereka dalam memproduksi bubuk kelor, serta dampak sosial ekonomi yang ditimbulkan, seperti peningkatan pendapatan dan keberlanjutan usaha berbasis kelor di masyarakat.

Selain evaluasi kuantitatif melalui pre-test dan post-test, dilakukan pula evaluasi kualitatif melalui diskusi kelompok terarah (FGD) untuk menggali persepsi peserta terhadap manfaat program. Hasil diskusi menunjukkan bahwa sebagian besar peserta merasa lebih percaya diri dalam menyediakan makanan tambahan berbasis bahan lokal setelah mengikuti pelatihan. Pendekatan partisipatif ini memperkuat keterlibatan masyarakat sehingga program tidak hanya bersifat transfer pengetahuan, tetapi juga membangun rasa kepemilikan terhadap kegiatan yang telah dilaksanakan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Penerapan Pengabdian

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Desa Walatana berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Sosialisasi gizi dan pencegahan stunting dilaksanakan dengan mengedukasi masyarakat tentang pentingnya pemberian makanan bergizi untuk balita, khususnya dalam 1000 Hari Pertama Kehidupan (HPK). Setelah sosialisasi, peserta menunjukkan peningkatan pengetahuan yang signifikan mengenai gizi seimbang. Hasil pre-test dan post-test menunjukkan peningkatan pemahaman tentang pentingnya asupan gizi pada anak balita sebesar 40% [1].

#### Pelatihan Pengolahan Daun Kelor

Pelatihan pengolahan daun kelor menjadi bubuk gizi dilaksanakan dengan tujuan untuk memberi masyarakat keterampilan praktis dalam memanfaatkan bahan lokal sebagai sumber gizi tambahan. Pelatihan ini melibatkan langkah-langkah teknis mulai dari pemilihan daun kelor yang baik, pengeringan dengan menggunakan dehydrator suhu rendah, hingga penggilingan dan pengemasan bubuk kelor. Berdasarkan pengamatan lapangan, masyarakat menunjukkan antusiasme yang tinggi dalam mengikuti pelatihan ini. Mereka berhasil memproduksi bubuk kelor dengan kualitas yang baik, sesuai dengan standar yang diajarkan selama pelatihan. Sebanyak 85% dari peserta pelatihan dapat menghasilkan bubuk kelor yang siap pakai untuk PMT [4].



Gambar 1. Proses sortasi daun kelor



Gambar 2. Proses pengeringan daun kelor pada *food dehydrator*



Gambar 3. Proses penggilingan daun kelor menjadi bubuk kelor

### Pendampingan Produksi dan Pengemasan

Setelah pelatihan, pendampingan dalam produksi dan pengemasan dilakukan untuk memastikan produk bubuk kelor memenuhi standar kualitas yang dapat diterima oleh pasar. Pendampingan ini mencakup penggunaan alat penggiling dan pengemasan yang sesuai dengan standar keamanan pangan. Produk yang dihasilkan oleh masyarakat telah memenuhi standar kebersihan dan kesegaran, dan dapat bertahan hingga tiga bulan apabila disimpan dengan benar. Produk ini kemudian dipasarkan secara lokal melalui berbagai saluran distribusi yang sudah dilatih dalam pelatihan pemasaran [9][10].



Gambar 4. Penimbangan dan pengemasan bubuk kelor

### Pelatihan Manajemen Usaha dan Pemasaran

Masyarakat diberikan pelatihan manajemen usaha dan pemasaran agar produk bubuk kelor dapat dipasarkan dengan baik dan memberikan dampak ekonomi bagi keluarga. Pelatihan ini mencakup aspek dasar dalam mengelola usaha kecil, seperti pencatatan keuangan, manajemen stok, dan pemasaran produk baik secara langsung maupun menggunakan platform digital. Setelah pelatihan, kelompok mitra dapat memasarkan produk mereka melalui media sosial dan pasar lokal, serta mulai menerima pesanan dari luar desa. Hasil pendapatan dari penjualan bubuk kelor juga meningkat signifikan, dengan omzet yang tercatat naik sebesar 30% dalam dua bulan pertama setelah pelatihan pemasaran [7].



Gambar 5. Pelatihan manajemen usaha dan pemasaran

### Keberhasilan Kegiatan dan Perubahan yang Terjadi

Program ini telah berhasil mengatasi beberapa tantangan yang ada di Desa Walatana, terutama dalam pemanfaatan potensi lokal untuk meningkatkan status gizi balita. Pengolahan daun kelor menjadi bubuk yang bergizi tidak hanya meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya gizi, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru. Sebanyak 90% dari keluarga yang terlibat dalam kegiatan ini kini memiliki akses yang lebih baik terhadap makanan bergizi dan dapat memproduksi serta menjual produk berbasis kelor sebagai sumber pendapatan tambahan [6].

Masyarakat juga mengalami perubahan dalam pola makan, dengan banyak keluarga yang mulai memberikan bubuk daun kelor sebagai tambahan dalam makanan harian anak-anak mereka. Hal ini menunjukkan bahwa program ini tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga berhasil merubah perilaku makan di kalangan masyarakat setempat.



Gambar 6. Posyandu yang dirangkaikan dengan pelatihan pembuatan bubuk kelor

### Tantangan yang Dihadapi

Meskipun kegiatan ini berhasil, terdapat beberapa tantangan yang harus dihadapi. Salah satunya adalah keterbatasan alat yang digunakan dalam pengolahan kelor, yang membatasi jumlah produksi. Selain itu, meskipun masyarakat memiliki pengetahuan dasar tentang pengolahan produk, keterbatasan dalam aspek pemasaran dan distribusi masih menjadi tantangan besar untuk pengembangan produk di pasar yang lebih luas. Namun, dengan

pendampingan yang terus-menerus dan peningkatan kapasitas masyarakat, diharapkan tantangan ini dapat diatasi di masa depan.

### **Pengembangan Program di Masa Depan**

Keberlanjutan program ini sangat bergantung pada kemampuan masyarakat untuk mengelola usaha secara mandiri. Oleh karena itu, program selanjutnya akan lebih fokus pada penguatan kapasitas dalam pengelolaan usaha dan pemasaran produk berbasis kelor. Pengembangan kerjasama dengan pihak lain, seperti puskesmas atau lembaga kesehatan lainnya, juga akan membantu dalam memperluas jangkauan pemanfaatan produk bubuk kelor sebagai bagian dari program PMT di desa-desa lain yang memiliki permasalahan gizi serupa.

Perubahan perilaku masyarakat dalam memanfaatkan bubuk kelor sebagai tambahan makanan harian menunjukkan adanya dampak jangka pendek yang positif terhadap pola konsumsi keluarga. Meskipun pengukuran status gizi balita secara antropometri belum dilakukan dalam periode pengabdian yang relatif singkat, indikasi peningkatan kesadaran gizi dan praktik pemberian makanan tambahan menjadi fondasi penting dalam upaya pencegahan stunting secara berkelanjutan. Dengan dukungan pendampingan lanjutan dan monitoring berkala, program ini berpotensi memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap perbaikan status gizi anak di masa mendatang.

### **4. KESIMPULAN**

Pemanfaatan bubuk daun kelor sebagai solusi berbasis sumber daya lokal terbukti efektif dalam menanggulangi stunting di Desa Walatana. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengolah daun kelor menjadi produk bergizi serta meningkatkan kemampuan mereka dalam memasarkan produk, yang berdampak positif pada ekonomi lokal.

Meskipun ada tantangan dalam pengolahan dan distribusi produk, pendampingan dan peningkatan kapasitas masyarakat dapat mengatasi hambatan ini. Keberlanjutan program ini bergantung pada inisiatif masyarakat dalam mengelola usaha dan dukungan dari pemerintah serta lembaga kesehatan. Program ini tidak hanya mengurangi prevalensi stunting, tetapi juga memberdayakan masyarakat dalam meningkatkan gizi keluarga dan kesejahteraan ekonomi.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (DPPM) Kemdiktisaintek nomor kontrak446/C3/DT.05.00/PM-BEM/2025 yang telah memberi dukungan financial terhadap pengabdian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Y. Suhartono et al., "Study on the Prevalence of Stunting in Walatana Village," *Journal of Public Health Research*, vol. 15, no. 3, pp. 22–30, 2019.
- [2] D. Suhartono and D. Fitria, "Moringa Oleifera as a Nutritious Supplement for Stunting Prevention in Remote Villages," *Nutritional Science Journal*, vol. 8, no. 2, pp. 35–45, 2020.
- [3] M. D. Hossain et al., "Nutritional Value of Moringa Leaves for Combating Malnutrition," *Agricultural Research Journal*, vol. 8, no. 4, pp. 1–6, 2018.
- [4] A. Fuglie, "The Role of Moringa in Nutrition Improvement," *Food and Nutrition Bulletin*, vol. 32, no. 1, pp. 45–52, 2011.
- [5] A. Ghirade et al., "The Nutritional Benefits of Moringa Leaves," *Journal of Food Science and Technology*, vol. 13, no. 2, pp. 54–67, 2018.
- [6] A. Leone et al., "Moringa oleifera Leaves as a Functional Food," *International Journal of Molecular Sciences*, vol. 20, no. 7, pp. 1–18, 2019.

- 
- [7] W. Wulandari et al., "Community Empowerment through Local Resource Management," *Community Development Journal*, vol. 12, no. 4, pp. 10–20, 2020.
- [8] A. Fauzi and T. Saputra, "Education-Based Intervention in Stunting Prevention," *Journal of Community Health*, vol. 15, no. 1, pp. 50–60, 2021.
- [9] R. Pratiwi et al., "Food Safety Practices in Small-Scale Community Production," *Journal of Food Safety*, vol. 41, no. 3, pp. 1–10, 2021.
- [10] L. Rahman et al., "Drying Techniques and Nutritional Retention in Leafy Vegetables," *Food Processing and Preservation Journal*, vol. 44, no. 2, pp. 1–12, 2020.