

# Pemberdayaan Komunitas Ibu PKK Melalui Pelatihan Pengolahan Susu Kedelai Sari Telang Sebagai Pendamping Air Susu Ibu (MP-ASI) Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Truko, Kabupaten Kendal

**Bimantoro Alarif<sup>1</sup>, Dini Widyastuti<sup>2</sup>, Santi Risqi Tamalia<sup>3</sup>, Dina Nala Shofa<sup>4</sup>, Lili Nuranita<sup>5</sup>, Tiara Nur Adistiya<sup>6</sup>, Aspira Sajidatun Nasyarah<sup>7</sup>, Lathifah Nur'aini<sup>8</sup>, Galuh Ardyanto<sup>9</sup>, Yeni Rusli<sup>10</sup>, Muhamad Jazuli Mustofa<sup>11</sup>, Dinda Hapsari<sup>12</sup> Abdul Salam<sup>13</sup>**

<sup>1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13</sup>Teknik Informatika, Manajemen, Pendidikan Matematika, Akuntansi, Gizi, Pendidikan, Guru Sekolah Dasar, Pendidikan Agama Islam, Universitas Alma Ata, Indonesia

\*e-mail: [203200126@almaata.ac.id](mailto:203200126@almaata.ac.id)<sup>1</sup>, [202400177@almaata.ac.id](mailto:202400177@almaata.ac.id)<sup>2</sup>, [20140093@almaata.ac.id](mailto:20140093@almaata.ac.id)<sup>3</sup>, [202300086@almaata.ac.id](mailto:202300086@almaata.ac.id)<sup>4</sup>, [202400173@almaata.ac.id](mailto:202400173@almaata.ac.id)<sup>5</sup>, [200400739@almaata.ac.id](mailto:200400739@almaata.ac.id)<sup>6</sup>, [200400651@almaata.ac.id](mailto:200400651@almaata.ac.id)<sup>7</sup>, [201100619@almaata.ac.id](mailto:201100619@almaata.ac.id)<sup>8</sup>, [202300135@almaata.ac.id](mailto:202300135@almaata.ac.id)<sup>9</sup>, [200400739@almaata.ac.id](mailto:200400739@almaata.ac.id)<sup>10</sup>, [202400181@almaata.ac.id](mailto:202400181@almaata.ac.id)<sup>11</sup>, [202400177@almaata.ac.id](mailto:202400177@almaata.ac.id)<sup>12</sup>, [abdulsalam@almaata.ac.id](mailto:abdulsalam@almaata.ac.id)<sup>13</sup>

## Abstrak

Salah satu permasalahan yang ada di Desa Truko ialah gangguan pertumbuhan pada anak atau sering disebut dengan stunting. Di Desa Truko sendiri terdapat 39 orang anak yang terindikasi stunting, kemudian pemerintah setempat mengintervensi dua anak yang terindikasi stunting dengan memberikan asupan makanan selama 90 hari. Oleh karena itu, untuk mencegah stunting yang berkelanjutan pada anak di Desa Truko, mahasiswa KKN memiliki rancangan ide pembuatan susu kedelai dengan mengkombinasikan bahan dasar Bunga Telang. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Workshop yaitu sosialisasi dan pelatihan, sosialisasi terdiri dari pemaparan materi mengenai kandungan serta manfaat bunga telang kemudian pelatihan pembuatan olahan bunga telang menjadi agar-agar dan susu kedelai. Sasaran kegiatan ini adalah komunitas ibu PKK, kader posyandu, ibu hamil, serta ibu yang mempunyai anak balita di Desa Truko dengan jumlah 30 peserta. Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pemberdayaan pelatihan pengolahan susu kedelai sari telang dilakukan dengan beberapa tahapan, diantaranya pemaparan materi tentang pengetahuan pentingnya pencegahan stunting melalui asupan gizi dari olahan susu kedelai, dan bunga telang serta pengenalan telang, manfaat telang, kandungan telang, dan olahan makanan yang dapat dicampurkan dengan bunga telang. Dengan demikian pelatihan pemanfaatan kedelai dan bunga telang dilakukan untuk menghasilkan inovasi produk susu kedelai sari telang sebagai pendamping air susu ibu dalam rangka upaya pencegahan stunting.

**Kata kunci:** bunga telang, susu kedelai, stunting

## Abstract

One of the problems in Truko Village is growth disorders in children or often called stunting. In Truko Village itself, there were 39 children who were indicated to be stunted, then the local government intervened for two children who were indicated to be stunted by providing food intake for 90 days. Therefore, to prevent ongoing stunting in children in Truko Village, KKN students have designed an idea for making soy milk by combining the basic ingredients of Telang Flower. The method used in this research was a workshop, namely socialization and training. The socialization consisted of presenting material regarding the contents and benefits of butterfly pea flowers, then training in making processed butterfly pea flowers into jelly and soy milk. The target of this activity is the community of PKK mothers, posyandu cadres, pregnant women, and mothers with children under five in Truko Village with a total of 30 participants. Community service activities through empowering training in soy milk processing, telang juice, are carried out in several stages, including the presentation of material about the importance of preventing stunting through nutritional intake from processed soy milk, and telang flowers as well as an introduction to telang, the benefits of telang, the contents of telang, and food preparations that can mixed with butterfly pea flowers. Thus, training on the use of soybeans and butterfly pea flowers was carried out to produce innovative soy milk products, butterfly pea juice as a companion to breast milk in the context of efforts to prevent stunting.

**Keywords:** butterfly pea flower, soy milk, stunting

## 1. PENDAHULUAN

Percepatan laju penurunan stunting pada anak balita merupakan program prioritas Pemerintah sebagaimana tertuang dalam RPJMN 2020-2024. Tujuan nasionalnya adalah untuk menurunkan angka stunting menjadi 14% di tahun 2024. Wakil Presiden Republik Indonesia, selaku Kepala Pusat Percepatan Stunting (TP2S), bertanggung jawab memberikan pedoman dalam mengidentifikasi implementasi kebijakan untuk mendorong penurunan angka gizi buruk dan stunting. Serta memberikan pertimbangan, saran dan rekomendasi untuk mengatasi kendala dan hambatan dalam mendorong penurunan stunting secara efektif, sinkron dan terpadu dengan menggerakkan peran serta seluruh sektor baik di pusat maupun daerah.

Angka stunting di Kabupaten Kendal tergolong tinggi, menurut data Dinas Kesehatan Kabupaten Kendal menunjukkan angka stunting pada tahun 2022 mencapai 13,3% atau setara dengan 7.892 anak. Banyak sektor masyarakat yang membantu penurunan stunting di Kabupaten Kendal. Kesadaran masyarakat terhadap stunting merupakan faktor kunci dalam proses pencegahan stunting. Kurangnya pemahaman mengenai stunting menjadi penyebab kurangnya pemahaman masyarakat mengenai bahaya stunting. Pendidikan masyarakat untuk meningkatkan kesadaran tentang stunting sangat mungkin dilakukan dimungkinkan untuk lebih meningkatkan sadar masyarakat akan stunting [1].

Desa Truko merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Kangkung, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah yang terdiri dari empat dusun diantaranya, Dusun Polaman, Teguhan, Krajan, dan Kidul. Salah satu hasil pertanian pangan yang menonjol di Kecamatan Kangkung ialah kedelai. Meskipun pertanian kedelai sudah menonjol, namun masyarakat masih belum mengetahui cara mengolah kedelai menjadi olahan pangan yang bermanfaat bagi pertumbuhan gizi masyarakat setempat.

Salah satu permasalahan yang ada di Desa Truko adalah gangguan tumbuh kembang (Stunting) pada beberapa anak balita. Berdasarkan data pemeriksaan balita yang dilakukan setiap bulan oleh Direktur Medis Truko di Posyandu, terdapat 19 anak yang termasuk kedalam kategori stunting dan 27 anak dalam kategori stunting. Oleh karena itu, RDS Truko Sehat berencana membuka kelas stunting untuk memberikan penanganan yang lebih akurat dan tepat bagi anak-anak yang berisiko mengalami stunting. Stunting sendiri merupakan kekurangan gizi yang dapat memperlambat tumbuh kembang anak. Kondisi ini disajikan dengan nilai z-score untuk tinggi badan terhadap berdasarkan usia (TB/U) kurang dari -2 standar deviasi (SD) menurut standar pertumbuhan WHO. Berdasarkan permasalahan tersebut untuk mencegah stunting pada anak, mahasiswa KKN Desa Truko mempunyai ide untuk menginovasikan pembuatan susu kedelai dengan sari bunga telang yang memiliki kandungan nilai gizi tinggi [2].

Dalam upaya penurunan stunting, Pemerintah Provinsi Kabupaten Kendal mengadakan Rembuk Stunting dan menandatangani komitmen bersama untuk menurunkan jumlah angka stunting dengan melakukan inovasi pangan di masing-masing daerah. Susu kedelai merupakan makanan olahan yang membantu mencegah malnutrisi dan stunting. Susu kedelai merupakan minuman yang sangat bergizi, efektif mencegah stunting pada anak dan menurunkan tekanan darah. Untuk menonjolkan warna susu kedelai yang menarik agar diminati oleh anak-anak sehingga tertarik untuk mengonsumsinya, mahasiswa KKN menginovasikan sari bunga telang kedalam susu kedelai sehingga mempunyai warna biru. Pemilihan Bunga Telang digunakan sebagai pewarna alami susu kedelai, akan tetapi Bunga Telang juga tidak mengubah rasa dari susu kedelai [1].

## 2. METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui pemberdayaan pelatihan pengolahan susu kedelai sari telang dilaksanakan pada hari Senin, 28 Agustus 2023 bertempat di Gedung Serba Guna Desa Truko, Kecamatan Kangkung, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah Workshop yaitu sosialisasi dan pelatihan, sosialisasi terdiri dari pemaparan materi mengenai kandungan serta manfaat bunga telang kemudian pelatihan pembuatan olahan bunga telang menjadi agar-agar dan susu kedelai. Pelatihan pengolahan makanan menggunakan

bahan dasar bunga telang karena bunga telang sendiri mempunyai kandungan protein 0,32 persen, lemak 2,5 persen, dan kalsium 3,09 persen sehingga baik untuk pemenuhan angka gizi sebagai pencegahan stunting pada bayi maupun balita. Sasaran kegiatan ini adalah komunitas ibu PKK, kader posyandu, ibu hamil, serta ibu yang mempunyai anak balita di Desa Truko yang berjumlah 30 peserta. Tahapan yang dilakukan dalam kegiatan ini meliputi:

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui pelatihan pemberdayaan pengolahan susu kedelai dengan ekstrak sari bunga telang yang dilaksanakan pada hari Senin, 28 Agustus 2023 di Gedung Serba Guna Desa Truko, Kecamatan Kangkung, Kabupaten Kendal, Provinsi Jawa Tengah. Metode yang digunakan adalah Workshop yaitu sosialisasi dan pelatihan. Sosialisasi meliputi pemaparan dokumen tentang kandungan dan manfaat bunga telang, dilanjutkan dengan pelatihan pengolahan bunga telang menjadi jelly dan susu kedelai. Pelatihan pengolahan makanan menggunakan bahan dasar bunga telang sendiri mempunyai sejuta manfaat, hal tersebut dikarenakan bunga telang mengandung protein 0,32%, lemak 2,5% dan kalsium 3,09% sehingga baik untuk mencapai kadar gizi untuk mencegah stunting pada bayi dan balita. [3] Sasaran kegiatan ini adalah masyarakat ibu-ibu PKK, petugas posyandu, ibu hamil dan ibu-ibu yang memiliki anak dibawah 5 tahun di Desa Truko yang berjumlah 30 peserta. Langkah-langkah yang dilakukan pada kegiatan ini antara lain:

- a. Tahap Persiapan Kegiatan: Berkoordinasi dengan pimpinan kader Posyandu dan ibu-ibu pimpinan PKK di masing-masing dusun di desa Truko untuk menentukan waktu dan lokasi Workshop pengolahan agar-agar dan susu kedelai ekstrak sari telang. Selanjutnya membagikan undangan kepada peserta workshop di setiap dusun di Desa Truko.
- b. Tahap Pelaksanaan: Mempersiapkan tempat, peralatan dan sarana prasarana lainnya. Workshop diselenggarakan dengan pemaparan materi yang dipresentasikan oleh mahasiswa KKN-T dari prodi Gizi tentang upaya pencegahan stunting melalui suplementasi nutrisi dari olahan bunga telang. Informasi yang disajikan meliputi pengenalan telang, manfaat telang, kandungan telang, dan olahan makanan yang bisa dicampur dengan bunga telang. Setelah itu, sesi kedua mengolah bunga telang menjadi makanan olahan seperti agar-agar dan susu kedelai, serta sari telang untuk dijadikan menu MP-ASI untuk memberikan solusi memberikan gizi seimbang dan mencegah stunting.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam rangka kegiatan pengabdian kepada masyarakat, pelatihan pengolahan susu kedelai dengan sari telang, pada kegiatan ini diberikan materi pengetahuan mengenai pentingnya pencegahan stunting melalui asupan gizi berkat kontribusi nutrisi dari olahan susu kedelai dengan ekstrak sari bunga telang dan pengenalan telang, manfaat telang, kandungan telang dan olahan makanan yang bisa dicampur dengan sari bunga telang.

Susu kedelai, yang dibuat dari kacang kedelai dan memiliki susunan asam amino mirip dengan susu sapi, sangat bergizi, terutama proteinnya. Salah satu sumber protein nabati, susu kedelai juga mengandung air, karbohidrat, kalsium, fosfor, zat besi, provitamin A, dan vitamin B Kompleks (kecuali B12). Kedelai mengandung banyak protein, yang dapat membantu mengatasi stunting pada anak. [4]

Pengabdian kepada masyarakat adalah usaha untuk menyebarkan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni kepada masyarakat. Kegiatan tersebut harus mampu memberikan suatu nilai tambah bagi masyarakat, baik dalam kegiatan ekonomi, kebijakan, dan perubahan perilaku (sosial). Uraikan bahwa kegiatan pengabdian telah mampu memberi perubahan bagi individu/masyarakat maupun institusi baik jangka pendek maupun jangka panjang.

Bunga telang mempunyai nilai ekonomis yang dapat diolah menjadi berbagai olahan pangan. Dalam penelitiannya diketahui bahwa bunga telang mempunyai banyak manfaat, salah satunya sebagai pewarna makanan alami yang dapat memiliki nilai jual yang kompetitif di pasar

global. khususnya dengan mengembangkan bunga telang menjadi olahan pangan yang inovatif yakni susu kedelai dari sari bunga telang.

Tabel 1. Kandungan Gizi 100 g Biji Kedelai

<b>Kandungan Gizi</b>	<b>Jumlah</b>
Karbohidrat Kompleks(g)	21.00
Karbohidrat Sederhana(g)	9.00
Stakiosa(g)	3.30
Rafinosa(g)	1.60
Protein(g)	36.00
Lemak Total(g)	19.00
Lemak Jenuh(g)	2.88
Monounsaturated	4.40
Polyunsaturated	11.20
Kalsium(mg)	276.00
Fosfor(mg)	704.00
Kalium(mg)	1797.00
Magnesium(mg)	280.00
Seng(mg)	4.80
Zat Besi(mg)	16.00
Serat Tidak Larut(g)	10.00
LoySerat Larut(g)	7.00

Sumber: (Afifah et al., 2023)

Bunga telang mempunyai nama ilmiah *Clitoria ternatea*, bunga telang berasal dari Asia tropis dan banyak dijumpai di daerah Ternate dan wilayah Maluku bagian utara, bunga telang merupakan tanaman perdu yang sering tumbuh di semak-semak, bunga telang merupakan tumbuhan herbal yang mempunyai banyak manfaat yang baik untuk kesehatan dan kecantikan. Salah satu manfaatnya bagi kesehatan adalah meningkatkan aktivitas otak, sangat baik bagi penderita bayi stunting.[3]

Tabel 2. Kandungan dan komposisi bunga telang per 100 gram bahan

<b>Kandungan Gizi</b>	<b>Kadar (%)</b>
Kadar Air	92,4
Protein	0,32
Lemak	2,5
Karbohidrat	2,23
Serat Kasa	2,1

Sumber: (Neda et al., 2013)

Inovasi produk yang dicapai adalah produksi susu kedelai dengan penambahan sari bunga telang sebagai pewarna alami. Salah satu programnya fokus pada pencegahan stunting melalui co-processing ASI. Upaya pencegahan stunting di Desa Truko, kabupaten Kendal, kegiatan pengabdian kepada masyarakat diawali dengan kegiatan penyuluhan kemudian dilanjutkan dengan pengolahan susu ekstrak kedelai dari bunga telang.[5]

Langkah-langkah pembuatan susu kedelai dengan penambahan sari bunga telang yaitu:

1. Bahan-bahan: 1 kg kedelai gula, daun pandan, garam bunga telang , 3 liter air
2. Alat yang digunakan: panci, baskom, kompor, blender, kain saringan.
3. Cara pembuatan:
  - a) Langka pertama:
 

Proses perendaman, perendaman selama 10-16 jam, agar proses ekstraksi susu kedelai menjadi efisien, setelah perendaman kulit biji kedelai di kuliti hingga bersih.



(a)



(b)

Gambar 1. (a) Proses perendaman (b) pembersihan kedelai

b) Langkah ke dua:

Menggiling biji kedelai: Blender biji kedelai dengan 3 liter air untuk tiap 1 kg kedelai. Kemudian, gunakan kain untuk menyaring agar ampas dan sari susu kedelai terpisah.



(a)



(b)

Gambar 2. (a) Proses penggilingan kedelais (b) penyaringan kedelai

c) Langkah ke tiga:

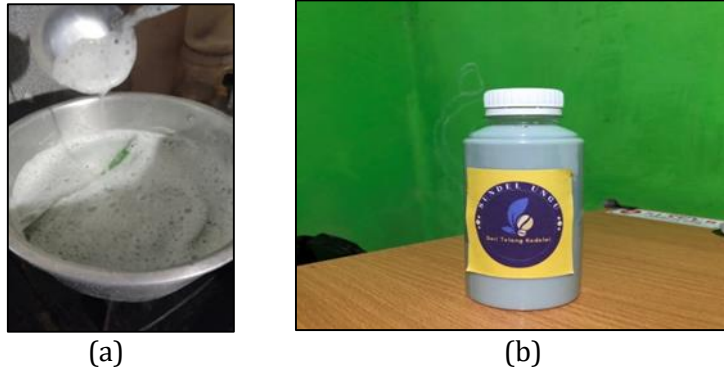
Rebus susu kedelai 5-10 menit hingga sampai titik didih tambahkan bunga telang 20 biji sampai mengeluarkan warna yang cantik, angkat dan tambahkan gula pasir 3 sendok makan.



Gambar 3. Proses perebusan susu kedelai sari telang

d) Tambahkan daun pandan untuk mnghilangkan rasa bauh langu pada susu kedelai, susu kedelai siap di minum.





Gambar 4. (a) Penambahan daun pandan (b) kemasan botol susu kedelai sari telang

Susu kedelai bunga telang sudah siap di saji atau diminum kemudian di packing, dikemas dengan kemasan botol yang menarik dengan harap dapat menarik balita untuk minum susu telang kedelai tidak hanya dari kalangan balita atau anak-anak tetapi juga dewasa dapat mengkonsumsinya.

Diharapkan susu kedelai yang sudah diolah dan dikonsumsi dengan baik, dapat mengatasi masalah stunting pada anak-anak di Desa Truko. Selain itu, dengan mengkonsumsi susu kedelai setiap hari diharapkan dapat meningkatkan daya tahan tubuh masyarakat Desa Truko.

Kegiatan KKN-T yang telah dilakukan ini diharapkan dapat membawa dampak yang positif bagi masyarakat Desa Truko, khususnya dalam upaya menurunkan angka stunting bagi anak, selain itu juga dengan adanya kegiatan KKN-T ini juga dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat tentang pembuatan olahan pangan kesehatan berbahan kedelai dengan ekstrak bunga telang dalam kemasan siap minum.

#### 4. KESIMPULAN

Program prioritas pemerintah tentang percepatan stunting pada balita sebagaimana termaktub RPJMN 2020-2024 masih terus digalakan. Di Kabupaten Kendal memiliki angka stunting yang tergolong tinggi sehingga pemerintah melakukan upaya pencegahan stunting dengan menginovasi potensi pangan daerah. Desa truko sebagai penghasil kedelai dapat diberdayakan sebagai daerah yang potensial, hasil panen kedelai dapat diolah sebagai makanan dan minuman yang bermanfaat guna pencegahan stunting karena kedelai sendiri memiliki kandungan protein yang mencukupi. Kemudian adanya bunga telang di wilayah Desa Truko mudah ditemukan seperti di wilayah persawahan dan perkebunan. Oleh karena itu Bunga Telang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku tambahan olahan makanan karena Bunga Telang memiliki kandungan protein, karbohidrat, lemak, dan kalsium tinggi yang dapat mencukupi kebutuhan gizi. Dengan demikian pelatihan pemanfaatan kedelai dan bunga telang dilakukan untuk menghasilkan inovasi produk susu kedelai sari telang sebagai pendamping air susu ibu dalam rangka upaya pencegahan stunting. Pemberdayaan pelatihan ditujukan kepada Komunitas Ibu PKK Desa Truko guna menginformasikan, melatih, dan memahami pemanfaatan hasil pangan potensi lokal dengan menginovasi bahan baku untuk menciptakan inovasi olahan makanan sehat. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan seluruh peserta mampu menginovasi pengolahan hasil pangan lokal lainnya sebagai upaya pemenuhan gizi dan pencegahan stunting di Desa Truko. Kesimpulan harus mengindikasikan secara jelas hasil-hasil yang diperoleh, kelebihan dan kekurangannya, serta kemungkinan pengembangan selanjutnya. Kesimpulan sebaiknya dapat berupa paragraf, tidak berbentuk point-point. nuranita145.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. I. Kabupaten, K. Sulastri, A. C. Mustikaningrum, and T. Anindito, "DETERMINAN

- KEJADIAN STUNTING PADA BALITA,” vol. 5, no. 2, p. 2023.
- [2] D. Dwi Astuti, R. Benya Adriani, T. Widyastuti Handayani, J. Keperawatan, and P. Kemenkes Surakarta, “PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DALAM RANGKA STOP GENERASI STUNTING,” vol. 4, no. 2, pp. 156–162, 2020, doi: 10.31764/jmm.v4i2.1910.
- [3] Y. Michelin Tandra, M. Hasdar, P. Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, F. Sains dan Teknologi Pangan, and U. Muhadi Setiabudi Brebes, “Pengaruh Kadar Starter Terhadap Sifat Organoleptik Yogurt Susu Kedelai (Glycine Max),” *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, vol. 2, no. 6, 2023.
- [4] A. Cahyani, V. A. Katrin, S. N. Wandika, and E. Muftiana, “Educommunity Jurnal Pengabdian Masyarakat 1(2) (Maret 2023) Soya Puding Rabani: Inovasi Puding Berbahan Dasar Susu Kedelai Sebagai Sumber Protein Nabati Untuk Mendukung Upaya Progam Penekanan Angka Stunting.” [Online]. Available: <https://www.edutechnium.com/journal/educommunity>
- [5] J. Pangan dan Gizi et al., “Analisis Nilai Gizi dan Daya Terima Es Krim Sari Kedelai dan Tepung Ampas Kelapa dengan Pewarna Alami Bunga Telang Sebagai Makanan Selingan Untuk Program Studi S1 Gizi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan Universitas Esa Ungggul”.